

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-
FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI CABAI MERAH
DI KABUPATEN BANTUL**



Oleh :
Maharani Triwidiyaningsih
H0306022

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2011

commit to user

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-
FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI CABAI MERAH
DI KABUPATEN BANTUL**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**

Jurusan / Program Studi
Sosial Ekonomi Pertanian / Agrobisnis



Oleh :

Maharani Triwidiyaningsih

H0306022

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2011

commit to user

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI
PENGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHATANI CABAI MERAH
DI KABUPATEN BANTUL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maharani Triwidiyaningsih

H0306022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal : 21 Januari 2011
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

Ir. Priya Prasetya, MS
NIP. 19470103 197609 1 001

R. Kunto Adi, SP. MP
NIP. 19731017 200312 1 002

Prof.Dr.Ir.Suprapti S, MP
NIP. 19480808197612 2 001

Surakarta, Januari 2011

Mengetahui,

Universitas Sebelas Maret

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MS
NIP. 19551217 198203 1 003

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Alloh Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Suntoro, MS. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Ir. Agustono, M.Si. selaku Ketua Jurusan/Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Ir. Sugiharti Mulya H, MP selaku Komisi Sarjana Jurusan/Prodi Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Ir. Priya Prasetya, MS. selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Utama skripsi atas pembelajaran, bimbingan serta arahan kepada penulis.
5. Bapak R. Kunto Adi, SP. MP selaku Pembimbing Pendamping skripsi atas diskusi, bimbingan, serta arahnya kepada penulis.
6. Ibu Prof.Dr.Ir. Suprpti Supardi, MP selaku penguji skripsi atas diskusi, bimbingan, serta arahnya kepada penulis.
7. Kepala BPS Kabupaten Bantul dan staf atas bantuan dalam menyediakan data yang dibutuhkan penulis.
8. Kepala BAPPEDA Kabupaten Bantul beserta staf atas bantuan dalam menyediakan data yang dibutuhkan penulis.
9. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Bantul beserta staf atas bantuan dalam menyediakan data yang dibutuhkan penulis.

commit to user

10. Camat Sanden, Kepala Desa Srigading, Ketua serta Paguyuban Kelompok Tani Manunggal dan petani responden atas bantuan kepada penulis selama penelitian.
11. Bapak Mujono dan Ibu Warsiyati tercinta atas pengorbanan, doa dan restunya yang senantiasa mengalir, semoga Alloh Subhanahu Wa Ta'ala dapat memberikan balasan kebaikan, cinta, dan surga-Nya.
12. Novi Arviyanto yang telah memberikan dukungan, semangat, dan pengertiannya dalam menyelesaikan skripsi ini, terimakasih atas doa dan cintanya yang senantiasa mengalir.
13. Dwi Endah Cahyani. SP, Athar Yuli Gagarin, Edi Nugroho dan Titin Dwi Satriyasningsih yang telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang mendukung dari semua pihak untuk kesempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	Ix
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xiii
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
 II. LANDASAN TEORI	 7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Teori Pendekatan Masalah	22
C. Hipotesis	24
D. Asumsi	25
E. Pembatasan Masalah	25
G. Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran Variabel	25
 III. METODE PENELITIAN	 28
A. Metode Dasar Penelitian	28
B. Metode Penentuan Sampel	28
C. Jenis dan Sumber Data	30
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Metode Analisis Data	31
 IV. KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN	 36
A. Keadaan Alam.....	36
1. Lokasi Daerah Penelitian	36
2. Topografi Daerah	37
B. Keadaan Penduduk	38
1. Kepadatan Penduduk Geografis	38
2. Kepadatan Penduduk Agraris	39
3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur	40

commit to user

C. Kondisi Pertanian	41
1. Tata Guna Lahan	41
2. Produksi Tanaman Pangan	42
3. Kondisi Irigasi	44
D. Kondisi Sarana Perekonomian	45
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Budidaya Cabai Merah	47
B. Hasil Penelitian	49
1. Identitas Petani Sampel	49
2. Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir	51
3. Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir	53
4. Analisis Regresi Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas</i>	58
5. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir	62
C. Pembahasan	64
1. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir	64
2. Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir	67
3. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir	70
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 1.	Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Cabai Merah di Kabupaten Bantul Tahun 2004-2008	3
Tabel 2.	Rata-rata hasil analisis sifat kimia tanah pada masing-masing garis pantai.....	10
Tabel 3.	Kepadatan Penduduk Geografis per Kecamatan di Kabupaten Bantul Tahun 2007.....	38
Tabel 4.	Kepadatan Penduduk Agraris per Kecamatan di Kabupaten Bantul Tahun 2007	39
Tabel 5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur di Kabupaten Bantul Tahun 2007	40
Tabel 6.	Tata Guna Lahan di Kabupaten Bantul dan Kecamatan Sanden Tahun 2007.....	41
Tabel 7.	Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Bantul Tahun 2007.....	43
Tabel 8.	Sarana Perekonomian di Kecamatan Sanden Tahun 2009.....	45
Tabel 9.	Identitas Petani Sampel Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	49
Tabel 10.	Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi Pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	51
Tabel 11.	Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul	52
Tabel 12.	Rata-rata Biaya Sarana Produksi pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	54
Tabel 13.	Rata-rata Biaya Tenaga Kerja pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	55
Tabel 14.	Rata-rata Biaya Lain-lain pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	56
Tabel 15.	Rata-rata Biaya Total Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul	57
Tabel 16.	Rata-rata Penerimaan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul	57

commit to user

Tabel 17.	Rata-rata Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul	58
Tabel 18.	Analisis Varians Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	59
Tabel 19.	Analisis Uji Keberartian Koefisien Regresi Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul	60
Tabel 20.	Nilai Standard Koefisien Regresi Parsial.....	61
Tabel 21.	Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
Lampiran 1.	Luas Panen Cabai Merah pada Lahan Pasir di Kabupaten Bantul Tahun 2004-2008
Lampiran 2.	Rata-rata Produksi (ton) Cabai Merah di Kabupaten Bantul Tahun 2004-2008
Lampiran 3.	Rata-rata Produktivitas (kw/ha) Cabai Merah di Kabupaten Bantul Tahun 2004-2008
Lampiran 4.	Lahan Pasir Pantai dan Peruntukannya di Kabupaten Bantul Tahun 2000
Lampiran 5.	Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Cabai Merah di Kecamatan Sanden Tahun 2009
Lampiran 6.	Identitas Petani Sampel Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 7.	Biaya Sarana Produksi Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 8.	Biaya Penyusutan Alat Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 9.	Jumlah Tenaga Kerja Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 10.	Biaya Irigasi Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 11.	Biaya Total Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 12.	Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul
Lampiran 13.	Penggunaan Faktor Produksi pada Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas</i>
Lampiran 14.	Analisis Regresi (SPSS) .
Lampiran 15.	Penghitungan Standart Koefisien Regresi Parsial (b_i')
Lampiran 16.	Perhitungan Perbandingan NPM_{xi} dan P_{xi} (NPM_{xi}/P_{xi})
Lampiran 17.	Kuesioner
Lampiran 18.	Foto Penelitian

commit to user

Lampiran 19. Peta Kabupaten Bantul

Lampiran 20. Izin Penelitian



commit to user

ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI CABAI MERAH DI KABUPATEN BANTUL

Maharani Triwidiyaningsih
H0306022

RINGKASAN

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengkaji besarnya penerimaan, biaya, dan pendapatan usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul, mengkaji pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dan mengkaji tingkat efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul

Metode dasar penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Pelaksanaan penelitian menggunakan teknik survey. Pengambilan daerah sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan daerah tersebut mempunyai rata-rata luas lahan pasir terbesar di Kabupaten Bantul dan memiliki lahan pasir yang sudah dipergunakan untuk usahatani cabai merah. Kecamatan Sanden terpilih menjadi kecamatan sampel dengan desa terpilih adalah Desa Srigading. Desa Srigading dipilih berdasarkan kriteria bahwa Desa Srigading terdapat petani yang mengusahakan usahatani cabai merah pada lahan pasir serta memiliki luas panen, produktivitas dan produksi cabai merah tertinggi di Kecamatan Sanden. Penentuan petani sampel sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel responden menggunakan metode *simple random sampling* yaitu dengan cara undian..

Untuk mengkaji hubungan penggunaan masukan dengan hasil produksi digunakan model regresi dengan model fungsi produksi *Cobb-Douglass*. Sedangkan uji yang dilakukan adalah uji F, uji keberartian koefisien regresi dengan uji t, dan perbandingan nilai produk marginal masukan dengan harga masukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan rata-rata luas lahan 0,11 Ha. Biaya usahatani cabai merah sebesar Rp. 84.547.518,51/Ha/MT, penerimaan usahatani sebesar Rp. 136.291.717,00/Ha/MT dan pendapatan usahatani cabai merah sebesar Rp. 51.744.918,49/Ha/MT.

Hubungan penggunaan faktor-faktor produksi dengan hasil produksi kedelai dinyatakan dalam model fungsi produksi Cobb-Douglas, sebagai berikut :

$$Y = 72,956X_1^{0,644} \cdot X_2^{0,177} \cdot X_3^{0,021} \cdot X_4^{-0,142} \cdot X_5^{-0,021}$$

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja dan pupuk kandang berhubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir, sedangkan pupuk

commit to user

NPK mutiara memiliki hubungan yang negatif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir. Faktor produksi yang berupa masukan pupuk phonska dan pupuk KCl tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,805, yang artinya bahwa variasi produksi cabai merah pada lahan pasir 80,5 persen dipengaruhi oleh variabel tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl, sedangkan 19,5 persen sisanya dijelaskan oleh faktor lain seperti kondisi kesuburan tanah, cuaca, serta faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Berdasarkan penjumlahan koefisien regresi semua faktor-faktor produksi tersebut didapat nilai elastisitas produksinya yaitu 0,679. Nilai ini menunjukkan bahwa elastisitas produksi usahatani cabai merah pada lahan pasir $0 < E_p < 1$ sehingga usahatani cabai merah pada lahan pasir berada pada tahapan produksi II. Perbandingan nilai produk marginal dengan harga dari masukan tenaga kerja, pupuk kandang dan pupuk NPK Mutiara menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan masukan tenaga kerja dan pupuk kandang pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, sedangkan penggunaan pupuk NPK mutiara pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul tidak efisien.

ANALYSIS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY IN USE OF PRODUCTION FACTORS AT CHILLI FARMING IN BANTUL REGENCY

Maharani Triwidiyaningsih
H0306022

SUMMARY

This thesis is compiled by the research which aim are to study the level of the cost, revenue, and income of chilli farming at sand land in Bantul Regency, to study influence of use of production factors which is in the from of labour input, fertilize the cage, fertilize the phonska, fertilize the NPK Mutiara, and fertilize the KCl to yield up of chilli farming at sand land in Bantul Regency, and to study economic efficiency level of use of factors production which is in the from of labour input, fertilize the cage, fertilize the phonska, fertilize the NPK Mutiara and fertilize the KCl of chilli farming at sand land in Bantul Regency.

Basic method of the research used by is analytical descriptive. Research execution use the survey technique. The research is conducted in inted the purposive with the area cosideration have the wide mean of the biggest sand land in Bantul Regency and own is the utilized sand land for the farm of chilli farming. So Sanden become the subdistrict with Srigading is taken as sample village. Countryside rigading selected by pursuant to criterion that Countryside Srigading of there are farmer labouring red chilli farming at sand land and also own wide harvest the productivity and produce the highest red chilli in Subdistrict Sanden. Determination of farmer sampel is conducted as much 30 people. Intake sample use the method of simple random sampling that is by toss.

To study the relation of input use with the yield up used by regression model with the function model produce the Cobb-Douglass. While test of taken is F test, test the meaning of coefficient regresi with the t test, and comparison assess the marginal product of input at the price of input. The result of the research shows that on 0,11 Hectare area. The chilli farming spend Rp 84.547.518,51/Hectare. The revenue of chili farming is Rp 136.291.717,00/Hectare so that it gives Rp 51.744.918,49/hectare for income.

The correlation between production factors used in chili farming with its production is shown by Cobb-Douglass function. The relation between production factors such as labors (X1), manure (X2), Phonska fertilizer (X3), NPK mutiara fertilizer (X4), and KCl fertilizer (X5) with its production is shown by function: $Y = 72,956X_1^{0,644} \cdot X_2^{0,177} \cdot X_3^{0,021} \cdot X_4^{-0,412} \cdot X_5^{-0,021}$. The result of regression analysis indicate that the use of factors of production which is in the form of labour input and fertilize the cage correlate positive and have an effect on the reality to yield up the chilli farming at sand land, while manure of NPK mutiara own the negative relation and have an effect on the reality to yield up the chilli farming at sand land. Factors of production which is in the form of input fertilize the phonska and

commit to user

fertilize the KCL do not have an effect on the reality to yield up the chilli farming at sand land. To each labor input, fertilize the cage and fertilize the NPK Mutiara have an effect on the reality to yield up the chilli farming at sand land in Bantul Regency. While input fertilize the phonska and fertilize the KCL do not have an effect on the reality to result chilli farming at sand land in Bantul Regency. Coefficient determinasi of equal to 0,805 which its meaning that variation of produce the chilli farming at sand land in Bantul Regency 80,5 gratuity is influence of labour variable, fertilize the cage, fertilize the phonska, fertilize of NPK Mutiara, and fertilize the KCL of while the rest 19,5 gratuity of the rest is expalined by other;dissimilar factor such as condition of land;ground fertility, weather, and also other;dissimilar factors which is not checked in this research. Pursuant to quantifying of coefficient regression of all the input got by its production elasticity value that is 0,679. This value indicate that the elasticity produce the chilli farming $0 < E_p < 1$ so that chilli farming at sand land in Bantul Regency be at the step produce the II. Comparison assess the marginal product indicate that the combination of use of labor input, fertilize the cage, and fertilize the NPK Mutiaral of the chilli farming at sand land in Bantul Regency not yet reached the highest economic efficiency.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris, dimana sektor pertanian menjadi penghasil pangan, menjadi penyerap tenaga kerja, sumber bahan baku industri dan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Wilayah yang cukup luas dengan variasi agroklimat menjadikan Indonesia sebagai negara yang potensial bagi pengembangan tanaman hortikultura, baik untuk tanaman dataran rendah maupun dataran tinggi. Adanya variasi agroklimat ini menguntungkan bagi Indonesia, karena musim buah, sayur dan bunga dapat berlangsung sepanjang tahun.

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, kebutuhan akan hasil pertanian khususnya tanaman pangan juga semakin meningkat. Hal ini juga diikuti dengan berkurangnya lahan pertanian akibat terjadinya alih fungsi lahan pertanian. Kondisi demikian menyebabkan perluasan area semakin diperlukan, sehingga lahan marjinal yang semula tidak digunakan untuk usaha pertanian akhirnya menjadi alternatif yang banyak dilakukan, seperti usahatani di lahan pasir pantai (Satyarini, 2009:1-12).

Lahan pasir pantai merupakan lahan yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar pantai. Lahan pasir pantai ini terdiri atas berbagai komponen yang sebagian besar berukuran pasir dan debu. Bahan pasir ini memiliki ukuran butir yang kasar serta memiliki butir tunggal yang lepas-lepas. Sifat-sifat ini menimbulkan karakteristik daya menahan air yang sangat rendah, pH tanah yang tinggi mengakibatkan kandungan hara mikro rendah, seperti Mg dan Ca. Menurut sifat kimia tanah secara umum digambarkan bahwa kandungan unsur-unsur hara yang ada rendah, kandungan hara terutama hara Fosfor yang tersedia dalam tanah rendah dan disertai dengan hembusan angin yang kencang yang berakibat evapotranspirasi yang sangat tinggi, sehingga tingkat kesuburan tanah dan taraf kehidupan biota tanah sangat rendah. Tanah biasanya gersang, tidak produktif sehingga sering disebut dengan lahan marjinal. Namun terdapat juga faktor yang

commit to user

menguntungkan yaitu air tanah pada lahan pasir dangkal dengan kualitas air tanah yang baik (Siradz dan Kabirun, 2007:83-92). Menurut Handiri dan Wirasto (2009:2), berdasarkan kriteria CSR/FAO 1983 kesesuaian aktual lahan pasir Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk kelas yang tidak sesuai untuk komoditas tanaman pangan dan sayuran. Namun, beberapa penelitian mengarah pada perlakuan-perlakuan menuju perbaikan pada tanah dan hasil pertanian yang diusahakan meskipun belum mantap, yaitu dengan menambahkan tanah dengan campuran pupuk kandang pada setiap penyiapan lahan untuk usahatani. Karakteristik lahan pasir pantai tersebut menjadikan lahan pasir sangat potensial untuk dimanfaatkan menjadi lahan budidaya yang produktif terutama untuk budidaya tanaman hortikultura. Salah satu komoditi hortikultura yang bisa dibudidayakan di lahan pasir adalah cabai merah.

Cabai merah merupakan bahan sebuah masakan sehingga cabai merah sangat diperlukan oleh sebagian besar ibu rumah tangga sebagai pelengkap bumbu dapur. Tanaman cabai merah sebagai salah satu tanaman hortikultura, merupakan salah satu jenis sayuran komersial yang sejak lama telah dibudidayakan di Indonesia. Hal ini dikarenakan produk ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, selain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari-hari, dan nilai gizinya yang baik, cabai banyak digunakan sebagai bahan baku industri pangan dan farmasi. Cabai merah juga masih belum bisa disubstitusi sehingga keberadaannya sangat penting. Pemasaran cabai dapat dilakukan dalam bentuk segar, kering, bubuk sebagai bahan dasar industri maupun dalam bentuk pasta cabai (Anonim, 2001:1).

Kabupaten Bantul merupakan salah satu daerah penghasil cabai merah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Saat ini, di Kabupaten Bantul telah dilaksanakan program budidaya tanaman hortikultura dengan memanfaatkan lahan pasir pantai sebagai media untuk bercocok tanam. Namun kenyataan yang ada menunjukkan bahwa dari 1655 ha luas lahan pasir pantai di Kabupaten Bantul baru sekitar 683 ha yang bisa diusahakan dengan sungguh-sungguh. Lahan pantai ini diharapkan dapat dimanfaatkan dan dikembangkan

menjadi lahan pertanian produktif yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan perekonomian daerah.

Mengacu data Dinas Pertanian dan Kehutanan (Dispertahut) Bantul Tahun 2001-2005, hasil produksi cabai merah secara keseluruhan baik di lahan pasir maupun di lahan sawah menempati urutan kedua setelah bawang merah untuk tanaman hortikultura jenis sayur-mayur di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dimana luas areal cabai merah di Kabupaten Bantul rata-rata mencapai 800 ha/th. Meskipun hanya dipanen setahun sekali, hasil produksi cabai rata-rata mencapai di atas 66.700 kuintal per tahun, dengan area budidaya meliputi sembilan kecamatan (Anonim, 2006). Pada tahun 2007 wilayah area tanam usahatani cabai merah menjadi 10 kecamatan (Dinas Pertanian Kabupaten Bantul, 2008). Tiga kecamatan mengusahakannya pada lahan pasir dan lahan sawah yaitu Kecamatan Sanden, Kecamatan Srandakan dan Kecamatan Kretek, sedangkan tujuh kecamatan lainnya hanya mengusahakannya di lahan sawah saja. Berikut ini data tentang luas panen, produktivitas dan produksi cabai merah secara keseluruhan baik pada lahan sawah maupun lahan pasir di Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Cabai Merah di Kabupaten Bantul Tahun 2004-2008

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (kw/Ha)	Produksi (kw)
2004	379,0	82,6	3.287,0
2005	896,0	92,3	82.662,0
2006	644,0	80,5	51.749,5
2007	528,0	81,0	42.782,0
2008	476,0	91,2	43.432,0
Jumlah	2.923,0	427,4	223.923,5
Rata-Rata	584,6	85,5	44.784,7

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2009

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa produktivitas cabai merah secara keseluruhan baik pada lahan pasir maupun lahan sawah di Kabupaten Bantul dari tahun 2004 sampai tahun 2008 mengalami fluktuasi yang cenderung meningkat, tetapi produksinya mengalami fluktuasi yang cenderung menurun. Kondisi berfluktuasinya produktivitas cabai merah di Kabupaten Bantul tersebut menunjukkan adanya suatu permasalahan yang dialami oleh

commit to user

petani cabai merah. Permasalahan yang mungkin dihadapi petani salah satunya adalah kombinasi penggunaan masukan-masukan yang digunakan dalam proses produksi. Kombinasi penggunaan masukan-masukan yang dilakukan oleh petani akan berpengaruh terhadap produktivitas cabai merah yang akhirnya akan berpengaruh pula pada pendapatan petani cabai merah.

B. Perumusan Masalah

Potensi lahan untuk usahatani cabai merah terdapat di wilayah Bantul bagian selatan. Salah satu lahan di bagian selatan yang sudah mulai dikembangkan oleh pemerintah Kabupaten Bantul adalah lahan pasir. Pengembangan ini berawal dari upaya pengoptimalan lahan pasir sebagai lahan pertanian untuk mengatasi kebutuhan lahan pertanian yang semakin menyempit. Pemanfaatan lahan pasir pantai di wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta diharapkan dapat menambah areal tanam yang senantiasa berkurang setiap tahunnya, memberi kesempatan bekerja, serta meningkatkan produksi dan pendapatan masyarakat setempat. Secara umum teknik budidaya cabai merah di lahan pasir tidak jauh berbeda dengan budidaya di lahan sawah, hanya memerlukan beberapa penyesuaian komponen teknologi. Penyesuaian yang perlu dilakukan adalah jarak tanam, dosis pupuk dan frekuensi penyiraman. Dalam kenyataannya, ada kecenderungan petani untuk menggunakan masukan secara berlebih dengan harapan mendapatkan hasil yang optimal. Perilaku yang demikian tentu saja menjadikan usahatani itu menjadi tidak efisien dan merugikan petani. Salah satu tanaman hortikultura yang berpotensi untuk dibudidayakan di lahan pasir adalah cabai merah. Usahatani cabai merah di lahan pasir termasuk usahatani yang berisiko tinggi yang ditinjau dari keadaan alamnya. Pada umumnya, tanaman cabai merah di lahan pasir masih rendah terhadap penerapan suatu teknologi budidaya. Keadaan ini dapat berpengaruh pada produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.

Perubahan produksi maupun produktivitas cabai merah pada lahan pasir ini dapat dipengaruhi juga oleh penggunaan masukan-masukan dalam suatu

commit to user

usahatani. Apabila penggunaan masukan ini dapat dikombinasikan secara optimal, maka produktivitas cabai merah pada lahan pasir dapat meningkat sehingga petani dapat mencapai produksi yang optimal dimana petani mendapatkan keuntungan yang maksimal. Keuntungan akan meningkat apabila efisiensi ekonomi produksi cabai merah meningkat. Efisiensi ekonomi berhubungan dengan cara pengkombinasian dalam penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir. Faktor-faktor produksi pada usahatani cabai merah di lahan pasir adalah masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul. Berawal dari hal tersebut, adapun permasalahan yang diteliti adalah:

1. Diantara masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl, masukan manakah yang berpengaruh terhadap produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul?
2. Apakah penggunaan masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul telah mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji besarnya penerimaan, biaya, dan pendapatan usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.
2. Mengkaji pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.

commit to user

3. Mengkaji tingkat efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul.

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dan pengalaman terkait dengan bahan yang dikaji serta merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran, bahan pertimbangan dan evaluasi terhadap penetapan kebijakan, terutama kaitannya dengan usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.
3. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai wacana dan bahan pembandingan dalam pengkajian pada masalah yang sama.

II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tanaman Cabai Merah

Cabai atau cabai merah atau lombok (bahasa Jawa) adalah sayuran yang termasuk dalam tumbuhan anggota genus *Capsicum*. Tanaman cabai atau lombok termasuk dalam suku terong-terongan (*Solanaceae*) dan merupakan tanaman yang mudah ditanam di dataran rendah ataupun di dataran tinggi. Tanaman cabai banyak mengandung vitamin A dan vitamin C serta mengandung minyak atsiri capsaicin, yang menyebabkan rasa pedas dan memberikan kehangatan panas bila digunakan untuk rempah-rempah (bumbu dapur). Tanaman cabai dapat ditanam dengan mudah sehingga bisa dipakai untuk kebutuhan sehari-hari tanpa harus membelinya di pasar. Tanaman cabai cocok ditanam pada tanah yang kaya humus, gembur dan sarang serta tidak tergenang air; pH tanah yang ideal sekitar 5 - 6. Waktu tanam yang baik untuk lahan kering adalah pada akhir musim hujan yaitu pada bulan Maret – April (Anonim, 2009^c:1).

Tanaman cabai berasal dari Amerika tropis, tersebar mulai dari Meksiko sampai bagian utara Amerika Selatan. Di Indonesia, umumnya tanaman cabai dibudidayakan di daerah pantai sampai pegunungan, hanya kadang-kadang menjadi liar. Tanaman cabai memiliki ciri-ciri perdu tegak, tinggi berkisar antara 1-2,5 m, setahun atau menahun. Batang berkayu, berbuku-buku, percabangan lebar, penampang bersegi, batang muda berambut halus berwarna hijau. Daun tunggal, bertangkai (panjangnya 0,5-2,5 cm), letak tersebar. Helaian daun bentuknya bulat telur sampai elips, ujung runcing, pangkal meruncing, tepi rata, peutulangan menyirip, panjang 1,5-12 cm, lebar 1-5 cm, berwarna hijau. Bunga tunggal, berbentuk bintang, berwarna putih, keluar dari ketiak daun. Buahnya buah buni berbentuk kerucut memanjang, lurus atau bengkok, meruncing pada bagian ujungnya, menggantung, permukaan licin mengilap, diameter 1-2 cm, panjang 4-17 cm, bertangkai pendek, rasanya

commit to user

pedas. Buah muda berwarna hijau tua, setelah masak menjadi merah cerah. Biji yang masih muda berwarna kuning, setelah tua menjadi cokelat, berbentuk pipih, berdiameter sekitar 4 mm. Rasa buahnya yang pedas dapat mengeluarkan air mata orang yang menciumnya, tetapi orang tetap membutuhkannya untuk menambah nafsu makan. Keanekaragaman jenis cabai merah cukup tinggi. Artinya, cabai merah memiliki beberapa varietas dan kultivar yang dibedakan berdasarkan bentuk, ukuran, rasa pedas, dan warna buahnya. Cabai merah ini dapat diperbanyak dengan biji (Setiadi, 1993).

Penyakit utama pada tanaman cabai merah adalah keriting daun. Penyakit ini disebabkan oleh virus dan hama Thrips yang mengisap cairan daun. Intensitas serangan mencapai 8% pada umur 10-15 mst. Gejala infeksi virus dimulai dengan menguningnya tulang daun, daun menjadi belang hijau muda atau hijau tua, ukurannya lebih kecil dan mengerut. Tanaman sakit menghasilkan buah kecil-kecil dan keriput. Penyakit lain adalah antraknose yang disebabkan oleh *Colletotrichum capsici* dan layu bakteri oleh *Ralstonia solanacearum*. Makin tua umur tanaman cabai, tajuk makin rapat. Kondisi ini sesuai bagi hama untuk berkembang biak karena terhindar dari panas matahari langsung, kelembapan tinggi, suhu tidak terlalu panas dan makanan tersedia. Oleh karena itu, hama yang menyerang tanaman cabai juga makin beragam (Martini dan Hendrata, 2008: 4).

Tanaman cabai besar termasuk tanaman semusim yang berbentuk perdu atau setengah perdu, mempunyai sistem perakaran agak menyebar, batang utamanya tumbuh tegak serta pengkalnya berkayu. Daunnya tumbuh secara tunggal dengan bentuk sangat bervariasi yaitu lancip sampai bulat telur dan ujungnya agak runcing. Berdasarkan klasifikasi botanisnya, tanaman cabai termasuk ke dalam:

Diviso : Spermatophyta

Sub diviso : Angiospermae

Klass : Dicotyledone

commit to user

Sub Klass : Metachlamidae
Ordo : Tubiflorae
Famili : Solanaceae
Genus : Capsicum
Spesies : *Capsicum annum* L.
(Rahmat, 1994:15).

2. Lahan Pasir

Lahan pasir pantai merupakan lahan marginal dengan ciri-ciri antara lain tekstur pasiran, struktur lepas-lepas, kandungan hara rendah, kemampuan menukar kation rendah, daya menyimpan air rendah, suhu tanah di siang hari sangat tinggi, kecepatan angin dan laju evaporasi sangat tinggi. Upaya perbaikan sifat-sifat tanah dan lingkungan sangat diperlukan, antara lain dengan penyiraman yang teratur, penggunaan mulsa penutup tanah, penggunaan pemecah angin, dan pemberian pupuk baik organik maupun anorganik (Yuwono, 2009:137-141).

Faktor pembatas produksi lahan pasir pantai adalah kandungan pasir melebihi 95%, struktur tanah kurang baik, konsistensi lepas, kurang kuat menahan air, permeabilitas dan drainase sangat cepat, serta miskin hara. Pemberian bahan organik atau pupuk kandang, mulsa jerami dan pembenah tanah dapat memperbaiki sifat fisik tanah, terutama agregat, yang pada gilirannya akan meningkatkan kelembapan tanah. Pengelolaan air tanah pasir berbeda dengan jenis tanah lainnya. Dalam mengelola air untuk tanaman, petani pada umumnya mengembangkan bak-bak penampung air berupa sumur renteng (Martini dan Hendrata, 2008:3-5).

Dataran pantai selatan Yogyakarta tersusun atas beberapa bagian yang sebagian besar berupa endapan pasir yang berasal dari deposit pasir hasil kegiatan erupsi gunung merapi yang berada di bagian utara. Deposit pasir ini diangkut dan diendapkan dengan berbagai kecepatan serta bercampur dengan berbagai bahan baik yang berasal dari daerah aliran sungai maupun yang berasal dari laut. Bahan pasir ini memiliki ciri-ciri ukuran butiran yang kasar, butir tunggal yang lepas-lepas, daya menahan

commit to user

air yang sangat rendah, dan kapasitas pertukaran kation yang sangat rendah. Pada daerah dengan pH tanah berkisar antara 5-6 menunjukkan bahwa kemasaman tanah sekitar netral dengan kehidupan garam yang rendah (Siradz dan Kabirun, 2007:83-92).

Berdasarkan hasil penelitian Handiri dan Wirasto (2009: 3) diketahui bahwa di lahan pasir pantai samas kandungan unsur hara Nitrogennya rendah, Kandungan Phospor sangat tinggi, dan kandungan Kalium sedang. Dengan dasar tersebut, maka diperlukan rekomendasi pemupukan N dan K untuk menambah kandungan unsur tersebut yang kurang karena unsur tersebut dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar untuk dapat tumbuh dengan optimal.

Tabel 2. Rata-Rata Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah pada Masing-Masing Garis Pantai

Parameter	Jarak 25 meter	Jarak 75 meter	Jarak 125 meter
C Organik(%)	0.19	0.26	0.47
	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
BO(%)	0.34	0.45	0.81
	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
N Total(%)	0.078	0.13	0.09
	Sangat Rendah	Rendah	Sangat Rendah
P Total(ppm)	71.93	106.41	124.19
	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
K	0.17	0.25	0.38
Tertukar(me%)	Rendah	Rendah	Sedang
KPK(me%)	2.01	6.21	7.42
	Sangat Rendah	Rendah	Rendah
pH H ₂ O	6	5.68	5.81
	Agak Masam	Agak Masam	Agak Masam
pH KCL	6.31	5.34	5.71
	Agak Masam	Agak Masam	Agak Masam
Ca(me%)	0.16	0.3	0.48
	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
Mg(%)	0.24	0.11	0.15
	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah
Na Tertukar	0.6	0.74	0.87
	Sedang	Sedang	Tinggi
SAR	1.54	2.39	2.42
	Rendah	Rendah	Rendah
DHL mScm	0.45	0.69	0.95
	Rendah	Rendah	Sedang

Sumber: Handiri dan Wirasto,2009:3

commit to user

Lahan pantai memiliki sifat agroklimat yang spesifik yaitu jenis tanah berpasir sehingga memiliki tingkat porositas yang cukup tinggi, kesuburan yang rendah dan ketersediaan air yang kurang. Kondisi yang lain adalah kecepatan angin yang cukup kuat namun kelembaban cukup tinggi sehingga evaporasi dan transpirasi cukup tinggi. Kondisi lahan pantai yang demikian tentunya memerlukan suatu usaha pemanfaatan yang memperhatikan faktor ekologi dalam rangka memaksimalkan hasil dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungannya. Upaya pengembangan usaha pertanian lahan pantai ini seringkali dihadapkan pada kendala ekologis yang merupakan sifat agroklimat lahan pasir itu sendiri (Widodo, 2008:2).

3. Usahatani

Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam, tenaga kerja dan modal yang terdapat di suatu wilayah yang diperlukan untuk produksi pertanian. Usahatani ini dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak. Usahatani yang bagus sering dinamakan sebagai usahatani yang produktif. Usahatani yang produktif yaitu usahatani yang produktivitasnya tinggi. Produktivitas merupakan penggabungan antara efisiensi usaha (fisik) dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik ini mengukur banyaknya hasil produksi yang dapat diperoleh dari satu kesatuan masukan (Mubyarto, 1989:66-67).

Usahatani adalah suatu kegiatan mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya. Usahatani merupakan cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiyah, 2006:8-9).

Menurut Hadisapoetro (1973:5-9), biaya usahatani dapat dibedakan :

a. Biaya alat-alat luar

Biaya alat-alat luar adalah semua pengorbanan yang diberikan oleh usahatani untuk memperoleh pendapatan kotor, kecuali bunga seluruh aktiva yang dipergunakan dan biaya untuk kegiatan pengusaha dan upah tenaga keluarga sendiri.

b. Biaya mengusahakan (*farm expenses*)

Biaya mengusahakan adalah biaya alat-alat luar ditambah dengan upah tenaga keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga luar.

c. Biaya menghasilkan (*cost of production*)

Biaya menghasilkan adalah biaya mengusahakan ditambah dengan bunga dari aktiva yang dipergunakan dalam usahatani.

Pendapatan kotor adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari semua cabang dan sumber didalam usahatani selama satu tahun, yang dapat diperhitungkan dari hasil penjualan, pertukaran atau penaksiran kembali, sedangkan pendapatan bersih (*net return*) adalah bagian dari pendapatan kotor yang dapat dianggap sebagai seluruh modal yang dipergunakan di dalam usahatani. Pendapatan bersih dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan (Hadisapoetro, 1973:5-9).

Menurut Soekartawi (1984) penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai uang yang diterima dari penjualan produk usahatani, yaitu perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$Pr = Y \times H$$

Dimana:

Pr : Penerimaan total

Y : Jumlah produk yang dihasilkan

H : Harga produk

commit to user

Menurut Djuwari (1994), usahatani dapat dianalisis dengan dua pendekatan :

1. Pendekatan pendapatan

Digunakan apabila usahatani yang dikelola bersifat subsisten dan tidak berorientasi keuntungan. Pendapatan diperoleh dari mengurangi penerimaan dengan biaya yang secara nyata dikeluarkan untuk produksi yang berasal dari luar.

2. Pendekatan keuntungan/perusahaan

Digunakan jika usahatani yang dikelola bersifat komersil atau untuk memaksimalkan keuntungan. Keuntungan merupakan selisih dari penerimaan dengan biaya yang secara nyata digunakan untuk biaya produksi yang berasal dari luar dan biaya untuk produksi milik sendiri misalnya sewa lahan milik petani sendiri, tenaga kerja keluarga dan bunga modal milik sendiri.

4. Produksi dan Fungsi Produksi

Produksi merupakan suatu proses dimana beberapa barang dan jasa yang disebut masukan diubah menjadi barang-barang dan jasa lain yang disebut produk atau "output". Jenis dan jumlah hasil produksi yang dihasilkan oleh seorang petani tergantung pada jenis dan jumlah masukan yang digunakan di dalam produksi dan cara bagaimana jenis-jenis masukan tersebut dikombinasikan (Bishop dan Toussaint, 1979:48).

Fungsi produksi yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik dengan faktor produksi. Faktor produksi ini merupakan masukan yang dapat berupa tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen. Dalam bentuk matematika sederhana fungsi produksi ini dapat dituliskan sebagai:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Dimana Y = hasil produksi fisik

X_1, \dots, X_n = masukan

Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan dapat menganalisa peranan masing-masing masukan, maka dari sejumlah

commit to user

masukan-masukan tersebut dianggap berubah-ubah sedangkan masukan lainnya dianggap tetap (Mubyarto, 1989:68-70).

Fungsi Produksi merupakan hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi (masukan) dan hasil produksinya (keluaran). Disebut faktor produksi karena bersifat mutlak agar produksi dapat dijalankan untuk menghasilkan produk. Fungsi produksi ini menggambarkan metode produksi yang efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan mentah yang minimal, tenaga kerja yang minimal dan barang-barang modal lain yang minimal. Metode produksi merupakan kombinasi dari faktor-faktor produksi yang dibutuhkan untuk memproduksi satu satuan produk. (Sudarsono, 1991:97-99).

Fungsi produksi merupakan hubungan fisik antara masukan produksi (*input*) dengan keluaran (*output*). Analisa fungsi produksi sering dilakukan oleh peneliti, karena mereka menginginkan informasi bagaimana sumber daya yang terbatas seperti tanah, tenaga kerja, dan modal dapat dikelola dengan baik agar produksi optimal (Soekartawi, 1993:68-69).

Menurut Soekartawi (2003:95-96), berdasarkan elastisitas produksinya, fungsi produksi dapat dibagi menjadi 3 tahapan produksi yaitu:

a. Daerah produksi I, dimana $E_p > 1$.

Daerah ini disebut daerah produksi yang tidak rasional atau *irrational stage of production*, karena penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produk yang selalu lebih besar dari satu persen. Apabila produk total menaik pada tahapan *increasing rate* dan produk rata-rata juga menaik pada daerah I, maka petani masih mampu memperoleh sejumlah produksi yang cukup menguntungkan manakala sejumlah masukan masih ditambahkan. Jadi, dimanapun dalam daerah produksi ini belum akan tercapai pendapatan maksimum, karena pendapatan itu masih dapat diperbesar apabila pemakaian faktor produksi dinaikkan.

commit to user

- b. Daerah produksi II, dimana $0 < E_p < 1$.

Dalam daerah ini menambah faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produk paling tinggi sama dengan satu persen dan paling rendah nol persen. Dalam keadaan demikian, maka tambahan sejumlah masukan tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan keluaran yang diperoleh. Peristiwa ini terjadi pada daerah II, dimana pada sejumlah masukan yang diberikan maka produk total tetap menaik pada tahapan *decreasing rate*. Tergantung dari harga faktor produksi dan produknya, maka dalam daerah ini akan dicapai pendapatan yang maksimum. Oleh sebab itu, daerah produksi ini disebut daerah produksi yang rasional atau *rational stage of production*.

- c. Daerah produksi III, dimana $E_p < 0$.

Dalam daerah ini penambahan faktor produksi akan menyebabkan penurunan produksi total. Pada daerah III, produk total dalam keadaan menurun, nilai produk marginal menjadi negatif dan produk rata-rata dalam keadaan menurun, maka setiap upaya untuk menambah sejumlah masukan tetap akan merugikan petani. Oleh sebab itu, daerah ini juga disebut daerah tidak rasional atau *irrational stage of production*.

Diantara fungsi produksi yang umum dibahas dan dipakai oleh para peneliti adalah fungsi produksi *Cobb Douglas*. Ada tiga alasan pokok yang merupakan kelebihan fungsi *Cobb Douglas*, yaitu:

- d. Penyelesaian fungsi *Cobb Douglas* relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, seperti fungsi kuadratik.
- e. Hasil pendugaan garis melalui fungsi *Cobb Douglas* akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besarnya elastisitas.
- f. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *returns to scale*. (Soekartawi, 2003:99-100).

commit to user

Hubungan antara hasil produksi dengan faktor produksi yang berupa masukan pada fungsi *Cobb Douglas* dapat diketahui dengan melakukan analisis regresi berganda. Analisis tersebut dilakukan dengan cara melogaritmakan fungsi *Cobb Douglas* dan mengubah bentuk fungsi *Cobb Douglas* menjadi fungsi yang linear. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan fungsi *Cobb Douglas*, yaitu:

- Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol, sebab logaritma dari bilangan nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui.
- Dalam fungsi produksi, perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan. Hal ini berarti bahwa jika fungsi *Cobb Douglas* yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan dan jika diperlukan analisa yang merupakan lebih dari satu model (misalkan dua model), maka perbedaan model tersebut terletak pada intercept dan bukan pada kemiringan garis model tersebut.
- Setiap variabel X adalah *perfect competition*.
- Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim adalah sudah tercakup pada faktor kesalahan (Soekartawi, 1993:87-89).

Menurut Salvatore (2002:277-279) fungsi produksi *Cobb Douglas* merupakan fungsi pangkat dari bentuk:

$$Q = A \cdot K^a \cdot L^b$$

Dimana, Q = Kuantitas hasil produksi

K = Modal

L = Tenaga kerja

A, a, b = Parameter yang akan diestimasi.

5. Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Faktor produksi adalah semua masukan atau korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan. Faktor produksi sering dikenal pula dengan istilah masukan dan korbanan produksi. Faktor produksi ini sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi yang terpenting

commit to user

diantara faktor produksi yang lain adalah faktor produksi lahan, modal, tenaga kerja, dan aspek manajemen (Soekartawi, 2001).

Faktor produksi sering disebut sebagai korbanan produksi, karena produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi. Faktor produksi atau masukan sering dikelompokkan menjadi dua yaitu masukan tetap dan masukan variabel. Masukan tetap tidak dapat diubah jumlahnya secara cepat dalam periode waktu yang relatif singkat, sedangkan masukan variabel dapat diubah jumlahnya secara cepat dalam periode waktu yang relatif singkat (Soekartawi, 2003:47).

Faktor produksi yang penting dalam usahatani yaitu tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen. Sumbangan tanah adalah berupa unsur-unsur tanah yang asli dan sifat-sifat tanah yang tidak dapat dirusakkan sehingga hasil pertanian dapat diperoleh. Akan tetapi untuk memungkinkan diperolehnya hasil produksi maka diperlukannya tenaga manusia yaitu tenaga kerja petani. Modal adalah sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat manusia. Modal dapat dilihat dalam arti uang atau dalam arti keseluruhan nilai sumber-sumber ekonomi dan non manusiawi. Sedangkan manajemen berfungsi mengkoordinasikan ketiga produksi yang lain sehingga benar-benar mengeluarkan hasil produksi (Mubyarto, 1989:68-69).

Dalam kegiatan usahatani seorang petani akan selalu berfikir untuk mengalokasikan masukan seefisien mungkin untuk memperoleh produksi yang optimal. Hal ini dilakukan karena petani melakukan konsep memaksimalkan keuntungan. Kondisi tersebut dapat dicapai dengan dua pendekatan:

a. Pendekatan Keuntungan Maksimum (*Profit maximization*)

Yaitu upaya untuk mengalokasikan sarana produksi yang dimiliki seefisien mungkin untuk dapat memperoleh keuntungan yang maksimal karena petani tidak dihadapkan pada keterbatasan biaya.

commit to user

b. Pendekatan Biaya Minimal (*Cost minimization*)

Yaitu upaya memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi sekecil-kecilnya karena petani dihadapkan pada keterbatasan biaya (Soekartawi, 1993:65-71).

Menurut Soekartawi (1993:41-42) efisiensi ekonomi tertinggi akan terjadi apabila petani mampu membuat suatu upaya sehingga nilai produk marginal (NPM) untuk suatu masukan sama dengan harga masukan (Hx) tersebut, dapat dituliskan :

$$NPM_x = H_x$$

$$\frac{NPM_x}{H_x} = 1$$

Kenyataannya, NPMx tidak selalu sama dengan Hx yang sering terjadi adalah:

- a. $(NPM_x/H_x) > 1$ artinya penggunaan masukan x belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.
- b. $(NPM_x/H_x) < 1$ artinya penggunaan masukan x tidak efisien.

6. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eliyana (2003:43-55) yang berjudul *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Keriting di Kabupaten Magelang* menunjukkan bahwa dari usahatani cabai keriting rata-rata penerimaan Rp 27.763.208 /ha/MT dengan rata-rata biaya total Rp 19.210.672, 10 /ha/MT menghasilkan rata-rata keuntungan Rp 8.552.535,90 /ha/M. Penggunaan benih sebesar 0,10 kg/ha/MT. Penggunaan tenaga kerja sebesar 1345,86 JKO/ha/MT. Penggunaan pupuk kandang sebesar 18.533,33 kg/ha/MT, sedangkan penggunaan pupuk ZA, pupuk KCl dan pupuk SP 36 masing-masing sebesar 233,17 kg/ha/MT; 216,99 kg/ha/MT dan 170,37 kg/ha/MT. Dari perhitungan diperoleh persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* $Y = -4,656.X_1^{0,231}.X_2^{0,319}.X_3^{0,298}.X_4^{0,607}.X_5^{-0,138}.X_6^{0,0065}.X_7^{0,193}$. Hasil analisis uji F dapat diketahui bahwa F_{hitung} (72,993) lebih besar dari F_{tabel} (2,42). Hal

commit to user

ini menunjukkan bahwa semua masukan yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai keriting. Hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa t_{hitung} luas lahan (2,116), benih (2,101), tenaga kerja (2,707), pupuk kandang (6,026), pupuk ZA (2,091) dan pupuk SP 36 (2,259) lebih besar dari t_{tabel} (1,721) berarti bahwa masukan luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk ZA, dan pupuk SP 36 berpengaruh nyata terhadap produksi cabai keriting sedangkan t_{hitung} pupuk KCl (0,095) lebih kecil dari t_{tabel} (1,721) berarti bahwa penggunaan pupuk KCl berpengaruh tidak nyata terhadap produksi cabai keriting. Nilai penjumlahan dari koefisien faktor-faktor produksi yaitu 1,34 yang berarti skala usahatani berada pada kondisi *increasing return to scale*. Pada kondisi ini skala usaha pada daerah I, sehingga untuk mengetahui efisiensi ekonomi menggunakan biaya minimum. Usahatani cabai keriting dapat dikatakan efisien secara ekonomis apabila $PFM_x/P_x = 1$ atau dengan kata lain produk fisik marginal dengan harga masing-masing faktor produksi sama besar. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa rasio perbandingan produk marginal dengan harga dari faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk ZA, pupuk SP 36 dan pupuk KCl yang digunakan nilainya tidak sama dengan 1 sehingga menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi belum optimal.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arti (2004:50-61) yang berjudul *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Kabupaten Sragen* menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 4.760.593 /UT atau Rp 13.879.191 /ha/MT, penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 35.526.268 /ha/MT, dengan produksi 10.143 /ha/MT dan keuntungannya sebesar Rp 21.647.077 /ha/MT. Dari perhitungan diperoleh $Y = 4,705.X_1^{0,442}.X_2^{0,648}.X_3^{-0,276}.X_4^{-0,067}.X_5^{0,220}.X_6^{0,148}$. Hasil analisis uji F dapat diketahui bahwa F_{hitung} (4,705) lebih besar dari F_{tabel} (2,31). Hal ini menunjukkan bahwa semua masukan yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah. Hasil analisis uji t dapat diketahui

commit to user

bahwa t_{hitung} luas lahan (5,587), benih (4,499) dan pupuk KCl (2,372) lebih besar dari t_{tabel} (1,943) berarti bahwa masukan luas lahan, benih dan pupuk KCl berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah, sedangkan t_{hitung} pupuk organik (-1,533), pupuk SP 36 (-1,438) dan tenaga kerja (1,455) lebih kecil dari t_{tabel} (1,943) berarti bahwa masukan pupuk organik, pupuk SP 36 dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah. Berdasarkan penjumlahan koefisien regresi semua faktor produksi, elastisitas produksi sebesar 1,115 sehingga proses produksi berlangsung pada daerah I. Pada daerah *increasing return to scale* yaitu setiap penambahan satu satuan masukan maka akan menaikkan hasil produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani cabai merah di Kabupaten Sragen belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, karena nilai perbandingan produk marginal dengan harga besarnya kurang dari 1, sehingga penggunaan faktor-faktor produksi belum optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saronto (2000:49-58) yang berjudul *Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah Besar (Capsicum annum) di Kabupaten Kulon Progo* menunjukkan bahwa di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo diperoleh hasil rata-rata luas lahan 0,078 ha dan rata-rata penggunaan benih sebesar 2,65 ons /ha, pupuk urea 37,725 kg/ha/MT, SP 36 39,3 kg/ha/MT, pupuk ZA 70,43 kg/ha/MT, pupuk KCl 21,31 kg/ha/MT, pupuk kandang 490,625 kg/ha/MT, tenaga kerja sebesar 66,96 HKO. Rata-rata produksi sebesar 505.075 kg/ha dan keuntungan yang diperoleh Rp 992.450,25 /ha/MT. Dalam penelitian faktor-faktor produksi yang diteliti meliputi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk SP 36, pupuk ZA, pupuk KCl, pupuk kandang dan tenaga kerja. Dari perhitungan diperoleh persamaan fungsi produksi *Cobb Douglass* $Y = 0,6058.X_1^{0,6235}.X_2^{-0,5509}.X_3^{0,2791}.X_4^{0,1481}.X_5^{0,3418}.X_6^{0,2694}.X_7^{-0,0617}.X_8^{0,0834}$.

Nilai penjumlahan dari koefisien regresi faktor produksi sebesar 1,178 menunjukkan nilai yang lebih besar 1, berarti skala usahatani berada pada keadaan *return to scale*. Hasil analisis uji F dapat diketahui bahwa nilai

commit to user

F_{hitung} (31,368) lebih besar dari F_{tabel} (3,005). Hal ini berarti bahwa penggunaan masukan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah besar. Hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa t_{hitung} luas lahan (3,261), benih (-3,534), pupuk urea (2,964), pupuk KCl (3,748) dan pupuk ZA (2,518) lebih besar dari t_{tabel} (1,697) berarti bahwa masukan luas lahan, benih, pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah besar, sedangkan t_{hitung} pupuk SP 36 (1,259), pupuk kandang (-0,571) dan tenaga kerja (0,538) lebih kecil dari t_{tabel} (1,697) berarti bahwa masukan pupuk SP 36, pupuk kandang dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani cabai merah besar di Kabupaten Kulon Progo belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, karena rasio antara nilai produk marginal dengan harga masukan yang bersangkutan kurang dari 1, sehingga penggunaan faktor-faktor produksi belum optimal.

Berdasarkan tiga hasil penelitian di atas dapat diketahui bahwa ada masukan yang berpengaruh dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi cabai merah. Masukan yang berpengaruh terhadap peningkatan produksi cabai merah antara lain luas lahan, benih, pupuk ZA, pupuk urea dan pupuk KCl, sedangkan masukan yang tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi cabai merah antara lain tenaga kerja, pupuk SP 36 dan pupuk kandang. Hasil analisis masukan inilah yang digunakan sebagai dasar penentuan hipotesis dalam penelitian ini. Masukan yang akan diteliti dalam penelitian ini antara lain tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl. Tenaga kerja dan pupuk kandang tetap diteliti dan dihipotesiskan karena setiap daerah yang mengusahakan usahatani cabai merah memiliki penggunaan tenaga kerja dan pupuk kandang yang berbeda-beda. Pupuk KCl tetap diteliti karena pada penelitian sebelumnya, pupuk ini berpengaruh pada peningkatan produksi cabai merah. Pupuk phonska akan diteliti dan dihipotesiskan karena pada tiga penelitian sebelumnya yaitu Eliyana (2003:43-55), Arti

commit to user

(2004:50-61), dan Saronto (2000:49-58) tidak meneliti masukan ini. Sedangkan pupuk NPK mutiara akan diteliti karena pada tiga penelitian terdahulu tidak diteliti.

B. Kerangka Teori Pendekatan Masalah

Usahatani adalah suatu bentuk organisasi faktor-faktor produksi untuk memperoleh pendapatan bagi keluarga petani yang sebesar-besarnya dan kontinu. Setiap kegiatan usahatani akan menghasilkan sejumlah penerimaan. Pada usahatani cabai merah di lahan pasir penerimaan usahatani merupakan nilai produksi total dari usahatani cabai merah pada lahan pasir. Penerimaan diukur dengan mengalikan jumlah produksi (Y) dengan harga produk (Hy) dan dinyatakan dalam rupiah.

Biaya usahatani cabai merah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah biaya mengusahakan. Biaya mengusahakan adalah biaya alat-alat luar ditambah dengan upah tenaga kerja keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga luar. Biaya alat-alat luar terdiri dari upah tenaga kerja luar, benih, pupuk, obat-obatan, pengangkutan, iuran slametan, dan penyusutan alat.

Pendapatan bersih diperoleh dengan mengurangi penerimaan atau pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan. Dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{PdU} &= \text{PrU} - \text{BU} \\ &= \text{Hy} \cdot \text{Y} - \text{Bm} \end{aligned}$$

Keterangan :

PdU : Pendapatan usahatani cabai merah (Rp/Ha/MT)

PrU : Penerimaan usahatani cabai merah (Rp/Ha/MT)

BU : Biaya usahatani cabai merah (Rp/Ha/MT)

Hy : Harga cabai merah per kg (Rp/Kg)

Y : Jumlah produksi cabai merah (Kg/Ha/MT)

Bm : Biaya mengusahakan (Rp/Ha/MT)

Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah produksi menjadi hasil produksi, biasanya dalam ekonomi dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi yang digunakan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor produksi

commit to user

dengan hasil produksi pada usahatani cabai merah di lahan pasir ini adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Secara matematik hubungan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} . X_2^{b_2} . X_3^{b_3} . X_4^{b_4} . X_5^{b_5} . X_6^{b_6}$$

Keterangan :

Y : hasil produksi/ cabai merah per tahun (kg)

X₁ : tenaga kerja (HKP)

X₂ : pupuk kandang (kg)

X₃ : pupuk Phonska (kg)

X₄ : pupuk NPK mutiara (Kg)

X₅ : pupuk KCl (Kg)

a : intersep

b₁ - b₅ : Nilai dugaan besaran parameter

Untuk mengestimasi a, b₁ – b₅ maka fungsi Cobb-Douglas perlu di-linearakan dan dinyatakan dalam persamaan regresi linier berganda dengan cara dilogaritmakan menjadi :

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{log } X_1 + b_2 \text{log } X_2 + \dots + b_5 \text{log } X_5$$

Untuk mengkaji apakah semua masukan secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi digunakan uji F. Sedangkan untuk mengkaji pengaruh masing-masing masukan terhadap hasil produksi digunakan uji keberartian koefisien regresi dengan uji t dan tingkat signifikansi α 5%.

Analisis regresi koefisien berganda mencakup analisis koefisien regresi parsial (b₁') yaitu untuk mengetahui masukan yang paling berpengaruh diantara masukan-masukan yang lain dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir. Sedangkan analisis koefisien determinasi (R²) untuk mengetahui seberapa jauh faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl yang digunakan dalam usahatani cabai merah dapat menjelaskan produksi cabai merah pada lahan pasir.

Analisis efisiensi ekonomi digunakan untuk mengetahui tingkat optimalisasi pemakaian faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk

commit to user

kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl yang dihubungkan dengan harga dari masukan-masukan tersebut. Efisiensi ekonomi tertinggi dapat terjadi apabila nilai produk marginal sama dengan harga dari produksi, dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NPM_x = H_x$$

$$\frac{NPM_x}{H_x} = \frac{PFM_x H_y}{H_x} = 1$$

Dimana :

- $\frac{NPM_x}{H_x} = 1$, berarti kombinasi penggunaan masukan x telah mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.
- $\frac{NPM_x}{H_x} < 1$, berarti kombinasi penggunaan masukan x tidak efisien.
- $\frac{NPM_x}{H_x} > 1$, berarti kombinasi penggunaan masukan x belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.

Keterangan :

PFM_x : Produk Fisik Marginal

NPM_x : Nilai produk marginal

H_x : Harga produksi x

C. Hipotesis

1. Faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, dan pupuk phonska pada usahatani cabai merah di lahan pasir diduga berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.
2. Penggunaan faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul diduga belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.

commit to user

D. Asumsi

1. Petani dalam menjalankan usahataniya bertindak rasional yaitu ingin memperoleh keuntungan maksimal.
2. Kondisi daerah penelitian seperti kesuburan tanah, curah hujan, serangan hama dan penyakit dianggap berpengaruh normal terhadap hasil produksi usahatani cabai merah pada lahan pasir.
3. Pasar faktor-faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl serta hasil produksi dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir merupakan pasar persaingan sempurna.
4. Teknologi yang diterapkan di daerah penelitian dianggap tetap selama penelitian berlangsung.
5. Harga hasil produksi dan harga faktor-faktor produksi diperhitungkan sesuai dengan harga yang berlaku di wilayah penelitian.
6. Variabel-variabel lain yang tidak diamati pada saat penelitian dianggap tetap.

E. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dilakukan pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul selama Musim Tanam 2009 yaitu pada bulan Maret sampai Juni 2009.

F. Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran Variabel

1. Usahatani cabai merah pada lahan pasir adalah usaha budidaya cabai merah pada lahan pasir secara monokultur di Kabupaten Bantul selama Musim Tanam 2009 yaitu pada bulan Maret sampai Juni 2009.
2. Petani sampel adalah petani pemilik penggarap yang menanam cabai merah secara monokultur di lahan pasir.
3. Produksi cabai merah (Y) adalah jumlah hasil panen cabai merah yang dihasilkan dari usahatani cabai merah di lahan pasir pada satu kali musim tanam dan pada satuan luas lahan garapan yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).

commit to user

4. Harga produksi cabai merah (H_y) adalah nilai produk cabai merah pada lahan pasir per satuan kilogram yang dihasilkan dari usahatani cabai merah pada lahan pasir pada satu kali musim tanam dan pada satuan luas lahan tertentu yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
5. Penerimaan usahatani cabai merah (P_r) adalah nilai produksi total usahatani cabai merah pada lahan pasir yang diukur dengan mengalikan produk fisik cabai merah per satuan luas lahan usahatani cabai merah (Y) dengan harga cabai merah per kg (H_y), dan dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/Ha/MT).
6. Biaya usahatani cabai merah (B_u) adalah biaya mengusahakan dalam kegiatan usahatani cabai merah pada lahan pasir, meliputi biaya alat-alat luar ditambah dengan upah tenaga kerja keluarga sendiri yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga kerja luar, dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/Ha/MT).
7. Pendapatan usahatani cabai merah (P_d) adalah pendapatan dari usahatani cabai merah pada lahan pasir yang diperhitungkan dari selisih antara penerimaan usahatani cabai merah pada lahan pasir (P_r) dengan biaya usahatani cabai merah pada lahan pasir (B_u) selama satu musim tanam (Rp/Ha/MT).
8. Faktor produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masukan yang digunakan pada usahatani cabai merah pada lahan pasir untuk satu kali musim tanam, yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl.
9. Tenaga kerja (X_1) adalah seluruh tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir, selama satu kali musim tanam baik tenaga kerja keluarga, maupaun tenaga kerja luar dan dinyatakan dalam satuan Hari Kerja Pria (HKP). Nilai tenaga kerja berdasarkan upah dan dinyatakan dalam satuan rupiah per Hari Kerja Pria (Rp/HKP).
10. Pupuk Kandang (X_2) adalah jumlah pupuk kandang yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir selama satu kali musim tanam dan

commit to user

dinyatakan dengan satuan kilogram (kg). Harga pupuk kandang dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

11. Pupuk Phonska (X_3) adalah jumlah pupuk phonska yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir selama satu kali musim tanam dan dinyatakan dengan satuan kilogram (kg). Harga pupuk phonska dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
12. Pupuk NPK mutiara (X_4) adalah jumlah pupuk NPK mutiara yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir selama satu kali musim tanam dan dinyatakan dengan satuan kilogram (kg). Harga pupuk NPK mutiara dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
13. Pupuk KCl (X_5) adalah jumlah pupuk KCl yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir selama satu kali musim tanam dan dinyatakan dengan satuan kilogram (kg). Harga pupuk KCl dinyatakan dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis. Metode deskriptif analitis ini memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masalah-masalah yang aktual. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (Surakhmad, 1994:140).

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik penelitian survey, yaitu teknik penelitian yang pengumpulan datanya mengambil sampel dari satu populasi dalam waktu yang bersamaan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok (Singarimbun dan Effendi, 1995:141-142).

B. Metode Penentuan Sampel

1. Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bantul yang merupakan salah satu daerah penghasil cabai merah pada lahan pasir di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari Kabupaten Bantul, kemudian dipilih satu kecamatan, kemudian dari kecamatan yang terpilih, diambil satu desa sebagai lokasi penelitian yang dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu cara pengambilan daerah sampel yang dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan alasan-alasan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1995:155).

Sampel Kecamatan sebagai daerah penelitian diambil dengan kriteria memiliki rata-rata luas lahan pasir yang terbesar di Kabupaten Bantul. Selain itu memiliki lahan pasir yang sudah dipergunakan untuk usahatani cabai merah. Berdasarkan kriteria tersebut terpilih Kecamatan Sanden dan data rata-rata luas lahan pada lahan pasir di Kabupaten Bantul tahun 2000 dapat dilihat pada Lampiran 4.

Sampel desa dipilih berdasarkan kriteria bahwa desa tersebut terdapat petani yang mengusahakan usahatani cabai merah pada lahan pasir serta

commit to user

memiliki luas panen, produktivitas dan produksi cabai merah tertinggi di Kecamatan Sanden. Berdasarkan kriteria tersebut maka terpilihlah Desa Srigading sebagai lokasi penelitian. Data mengenai luas panen, produksi, dan produktivitas cabai merah di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Lampiran 5.

2. Metode Pengambilan Responden

Menurut Singarimbun dan Effendi (1995:171), data di dalam penelitian yang akan dianalisis sebaiknya menggunakan jumlah sampel yang besar, karena nilai-nilai yang diperoleh distribusinya harus mengikuti distribusi normal. Sampel yang tergolong besar dan mengikuti distribusi normal adalah sampel yang jumlahnya 30 sampel yang diambil secara *random*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka sampel responden yang akan diamati dalam penelitian ini adalah 30 petani yang mengusahakan usahatani cabai merah pada lahan pasir.

Lokasi penelitian dilakukan di satu desa yaitu Desa Srigading sebagai lokasi petani yang mengusahakan cabai merah pada lahan pasir. Desa Srigading terdiri dari dua puluh kelompok tani, sembilan belas kelompok tani mengusahakan usahatani cabai merah pada lahan sawah dan satu kelompok tani yang mengusahakan usahatani cabai merah pada lahan pasir yaitu kelompok tani Manunggal yang beranggotakan 40 orang. Kemudian dari kelompok tani Manunggal tersebut diambil 30 petani sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*). Sampel acak sederhana adalah cara pemilihan sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Singarimbun dan Effendi, 1995:155). Metode pengambilan sampel responden secara acak sederhana dilakukan dengan cara undian.

C. Jenis dan Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung melalui wawancara dengan responden maupun pihak-pihak yang terkait dengan tujuan khusus (Surakhmad, 1994:163). Data primer ini diperoleh secara langsung dari petani yang mengusahakan usahatani cabai merah dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mencatat laporan maupun dokumen dari instansi yang berhubungan dengan penelitian. Data ini diperoleh dari Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik, Balai Penyuluhan Pertanian Kabupaten Bantul dan Dinas-dinas lain yang terkait dalam penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung para pembuat keputusan berikut lingkungan fisiknya dan atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan.

b. Wawancara

Cara pengumpulan data dengan mendatangi responden, melakukan tanya jawab secara sistematis dan berlandaskan tujuan dengan bantuan daftar pertanyaan (kuisisioner). Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan suatu informasi dimana peneliti menanyakan beberapa pertanyaan untuk dijawab oleh responden (Anonim, 2009^d:1).

c. Pencatatan

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder. Teknik ini dilakukan dengan cara mencatat data sekunder yang diperoleh dari instansi atau lembaga terkait.

E. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Menurut Soekartawi (1984) untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan usahatani cabai merah pada lahan pasir digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{PdU} &= \text{PrU} - \text{BU} \\ &= \text{Hy} \cdot \text{Y} - \text{Bm} \end{aligned}$$

Keterangan :

PdU : Pendapatan usahatani cabai merah pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)

PrU : Penerimaan usahatani cabai merah pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)

BU : Biaya usahatani cabai merah pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)

Hy : Harga cabai merah pada lahan pasir (Rp/Kg)

Y : Jumlah produksi cabai merah pada lahan pasir (Kg/Ha/MT)

Bm : Biaya mengusahakan (Rp/Ha/MT)

2. Analisis Faktor-Faktor Produksi

Soekartawi (2003:17) menerangkan bahwa fungsi produksi adalah hubungan fisik antara hasil produksi (Y) dan faktor produksi yang berupa masukan (X). Soekartawi (2003:34-38) juga menyatakan beberapa definisi yaitu produk total, produk marginal, dan produk rata-rata. Produk total adalah jumlah total hasil yang diproduksi. Produk marginal adalah produk tambahan yang dihasilkan oleh setiap tambahan satu unit faktor produksi, sementara faktor-faktor produksi yang lain tetap. Produk rata-rata adalah jumlah produk total dibagi unit faktor produksi total. Untuk mengkaji hubungan penggunaan faktor-faktor yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl terhadap hasil produksi pada usahatani cabai merah pada lahan pasir digunakan

commit to user

model regresi dengan model fungsi produksi *Cobb Douglas* dengan rumus:

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5}$$

Keterangan :

Y : hasil produksi/ cabai merah per tahun (kg)

X₁ : tenaga kerja (HKP)

X₂ : pupuk kandang (kg)

X₃ : pupuk Phonska (kg)

X₄ : pupuk NPK mutiara (Kg)

X₅ : pupuk KCl (Kg)

a : intersep

b₁ - b₅ : Nilai dugaan besaran parameter

Hubungan antara beberapa masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl yang digunakan pada usahatani cabai merah pada lahan pasir dapat diketahui dengan melakukan analisis regresi linier berganda. Oleh karena itu, fungsi produksi *Cobb-Dougllass* harus diubah ke dalam bentuk linier dengan cara me-logaritmakannya menjadi:

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6$$

Untuk menguji apakah penggunaan beberapa masukan bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{ESS / (k - 1)}{TSS / (N - k)}$$

Dimana :

ESS : *Explained Sum of Square* (jumlah kuadrat regresi)

TSS : *Total Sum of Square* (jumlah kuadrat total)

k : jumlah variabel

N : jumlah sampel

commit to user

Dengan hipotesis :

$$H_0 : b_i = 0$$

H_i : minimal salah satu $b_i \neq 0$

Dengan tingkat signifikansi α 5% maka:

- a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_0 ditolak berarti masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$: H_i diterima berarti masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing masukan terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir digunakan uji keberartian koefisien regresi dengan uji t, dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Dimana : b_i = koefisien regresi ke-i

Se = standard error koefisien regresi ke-I

Dengan hipotesis :

$$H_i : b_i \neq 0$$

Pada tingkat signifikansi α 5%

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$: H_0 ditolak berarti masukan ke-i tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$: H_i diterima berarti masukan ke-i berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

commit to user

Untuk mengetahui masukan yang paling berpengaruh diantara masukan yang lain digunakan standard koefisien regresi parsial (bi') dengan rumus :

$$bi' = bi \frac{Si}{Sy}$$

Keterangan :

bi' : standard koefisien regresi parsial

bi : koefisien regresi untuk masukan ke-i

Si : standard deviasi masukan ke-i

Sy : standard deviasi hasil produksi

Nilai standard koefisien regresi parsial yang paling besar merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi cabai merah pada lahan pasir.

Untuk mengetahui seberapa jauh variabel yang mempengaruhi menjelaskan variabel yang dipengaruhi digunakan uji determinasi (R^2). Masukan pada usahatani cabai merah di lahan pasir akan semakin dekat hubungannya dengan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir bila nilai R^2 sama dengan atau mendekati satu.

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Dimana :

ESS : *Explained Sum of Square* (jumlah kuadrat regresi)

TSS : *Total Sum of Square* (jumlah kuadrat total)

(Supranto, 2005).

3. Analisis Tingkat Efisiensi Ekonomi

Mubyarto (1989:76-77) menjelaskan apabila ada persaingan sempurna di pasar faktor-faktor produksi yang berupa masukan dan hasil produksi, maka petani akan berbuat rasional dan mencapai efisiensi tertinggi apabila masukan tersebut sudah dikombinasikan sehingga rasio dari tambahan hasil fisik (*Marginal Physical Product*) dari penggunaan faktor produksi yang berupa masukan dengan harga masukan sama untuk

commit to user

setiap masukan yang digunakan. Secara matematis sederhana dapat dituliskan:

$$\frac{NPMx_1}{Hx_1} = \frac{NPMx_2}{Hx_2} = \frac{NPMx_3}{Hx_3} = \frac{NPMx_4}{Hx_4} = \frac{NPMx_5}{Hx_5}$$

Tetapi untuk mengkaji penggunaan masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah di lahan pasir mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi, persamaan demikian tidaklah cukup, sehingga masing-masing harus dikalikan dengan harga hasil produksinya, persamaannya menjadi:

$$Hy \frac{NPMx_1}{Hx_1} = Hy \frac{NPMx_2}{Hx_2} = Hy \frac{NPMx_3}{Hx_3} = Hy \frac{NPMx_4}{Hx_4} = Hy \frac{NPMx_5}{Hx_5} = 1$$

Keterangan :

$NPMx_i$: Nilai produk marginal untuk masukan X_i

Hx_i : Harga masukan X_i

Hy : Harga hasil produksi

Kriteria yang digunakan sebagai berikut :

- Apabila nilai : $\frac{NPMx_i}{Hx_i} = 1$: artinya kombinasi penggunaan masukan x_i optimal atau mencapai nilai efisiensi ekonomi tertinggi.
- Apabila nilai : $\frac{NPMx_i}{Hx_i} > 1$: artinya kombinasi penggunaan masukan x_i belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.
- Apabila nilai : $\frac{NPMx_i}{Hx_i} < 1$: artinya kombinasi penggunaan masukan x_i tidak efisien.

IV. KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Alam

1. Lokasi Daerah Penelitian

Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten dari 5 kabupaten yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Apabila dilihat bentang alamnya secara makro, wilayah Kabupaten Bantul terdiri dari daerah dataran rendah yang terletak pada bagian tengah dan daerah perbukitan yang terletak pada bagian timur dan barat, serta kawasan pantai pada bagian selatan. Luas wilayah Kabupaten Bantul yaitu 50.685 Ha yang terbagi dalam 17 Kecamatan yaitu Kecamatan Srandakan, Sanden, Kretek, Pundong, Bambanglipuro, Pandak, Bantul, Jetis, Imogiri, Dlingo, Pleret, Piyungan, Banguntapan, Sewon, Kasihan, Pajangan dan Sedayu. Kondisi bentang alam tersebut relatif membujur dari utara ke selatan. Secara geografis, Kabupaten Bantul terletak antara $110^{\circ}12'34''$ - $110^{\circ}31'08''$ Bujur Timur dan antara $7^{\circ}44'04''$ - $8^{\circ}00'27''$ Lintang Selatan.

Adapun batas wilayah Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman
Sebelah selatan : Samudera Indonesia
Sebelah timur : Kabupaten Gunungkidul
Sebelah barat : Kabupaten Kulonprogo

Secara administratif, Kabupaten Bantul terdiri dari 17 kecamatan yang dibagi menjadi 75 desa dan 933 pedukuhan. Sementara itu, desa-desa di Kabupaten Bantul dibagi lagi berdasarkan statusnya menjadi desa pedesaan (*rural area*) dan desa perkotaan (*urban area*). Secara umum, jumlah desa yang termasuk dalam wilayah perkotaan sebanyak 41 desa, sedangkan desa yang termasuk dalam wilayah pedesaan sebanyak 34 desa.

commit to user

Kecamatan Sanden merupakan salah satu kecamatan dari 17 kecamatan yang ada di Kabupaten Bantul dengan luas 2.316 Ha (4,57%) yang terdiri dari 4 desa yaitu Gadingsari, Gadingharjo, Srigading, dan Murtigading. Adapun batas wilayah Kecamatan Sanden bagian selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pandak, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Srandakan, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kretek. Wilayah Kecamatan Sanden berupa daerah dataran rendah yang sebagian wilayahnya berbatasan langsung dengan pesisir. Adapun ketinggiannya bervariasi antara 0 meter sampai 15 meter di atas permukaan air laut.

2. Topografi Daerah

Kabupaten Bantul mempunyai wilayah seluas 506,85 km² (15,90% dari luas wilayah Propinsi DIY). Bagian Barat, adalah daerah landai serta perbukitan yang membujur dari utara ke Selatan seluas 89,86 km² (17,73% dari seluruh wilayah).

Bagian Tengah adalah daerah datar dan landai merupakan daerah pertanian yang subur seluas 210,94 km² (41,62%). Bagian timur adalah daerah yang landai, miring dan terjal yang keadaannya lebih baik dari daerah bagian barat, seluas 206,05 km² (40,65%). Bagian selatan, adalah sebenarnya merupakan bagian dari daerah bagian Tengah dengan keadaan alamnya yang berpasir, terbentang di Pantai Selatan dari Kecamatan Srandakan, Sanden dan Kretek.

Secara umum topografi wilayah Kabupaten Bantul dibagi menjadi beberapa kriteria:

- 1.) 0 – 10 meter dpl = 8 %
- 2.) 10 – 40 meter dpl = 14 %
- 3.) 40 – 100 meter dpl = 59 %
- 4.) 100 – 500 meter dpl = 17 %

commit to user

Jenis tanah yang dominan diwilayah Kabupaten Bantul adalah regosol, grumosol, lithosol, alluvial, mediteran dan renzina. Tipe iklim Kabupaten Bantul termasuk dalam tipe D dengan rata-rata bulan kering = 3,7 dan rata-rata bulan basah = 5,4. Sehingga dalam klasifikasi curah hujan merupakan daerah dengan iklim sedang (Badan Pusat Statistik, 2009).

B. Keadaan Penduduk

Kepadatan penduduk dapat dilihat dari beberapa sudut pandang, antara lain kepadatan penduduk geografis, kepadatan penduduk agraris, kepadatan penduduk daerah terbangun, kepadatan penduduk kelompok umur dan sebagainya.

1. Kepadatan Penduduk Geografis

Kepadatan penduduk geografis menunjukkan jumlah penduduk pada suatu daerah setiap kilometer persegi. Kepadatan penduduk geografis di Kabupaten Bantul tahun 2007 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kepadatan Penduduk Geografis per Kecamatan di Kabupaten Bantul Tahun 2007

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1.	Srandakan	18,32	31,353	1,711
2.	Sanden	23,16	34,632	1,495
3.	Kretek	27,77	31,825	1,146
4.	Pundong	23,68	32,925	1,390
5.	Bambang Lipuro	22,70	43,846	1,932
6.	Pandak	24,30	49,762	2,048
7.	Bantul	21,95	60,684	2,765
8.	Jetis	24,47	50,913	2,081
9.	Imogiri	54,49	58,133	1,067
10.	Dlingo	55,87	38,230	684
11.	Pleret	22,97	34,488	1,501
12.	Piyungan	32,54	38,905	1,196
13.	Banguntapan	28,48	87,001	3,055
14.	Sewon	27,16	78,952	2,907
15.	Kasih	32,38	81,043	2,503
16.	Pajangan	33,25	31,165	937
17.	Sedayu	33,36	45,702	1,370
	Jumlah	506,85	829,577	1,752

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2008:16-17

commit to user

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa penyebaran penduduk tidaklah merata. Daerah yang mempunyai kepadatan penduduk geografis tinggi terletak di Kecamatan Dlingo, Pajangan dan Imogiri. Daerah yang mempunyai kepadatan penduduk tinggi berarti mempunyai kuantitas sumber daya manusia yang tinggi, akan tetapi apabila tidak diikuti dengan penambahan lapangan kerja maka akan terjadi peningkatan pengangguran.

2. Kepadatan Penduduk Agraris

Kepadatan penduduk agraris adalah angka yang menunjukkan perbandingan jumlah penduduk pada suatu daerah dengan luas lahan pertanian yang tersedia. Kepadatan penduduk agraris di Kabupaten Bantul pada tahun 2007 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kepadatan Penduduk Agraris per Kecamatan di Kabupaten Bantul Tahun 2007

No.	Kecamatan	Luas Areal Pertanian (Ha)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan (jiwa/Ha)
1.	Srandakan	0,419	31,353	74,83
2.	Sanden	0,986	34,632	35,12
3.	Kretek	0,892	31,825	35,68
4.	Pundong	0,864	32,925	38,11
5.	Bambang Lipuro	1,164	43,864	37,68
6.	Pandak	0,927	49,792	53,68
7.	Bantul	1,132	60,684	53,61
8.	Jetis	1,177	50,913	43,26
9.	Imogiri	1,109	58,133	52,42
10.	Dlingo	0,512	38,230	74,67
11.	Pleret	0,860	34,488	40,10
12.	Piyungan	1,385	38,905	28,09
13.	Banguntapan	1,409	87,001	61,75
14.	Sewon	1,305	78,952	60,50
15.	Kasih	0,673	81,043	120,42
16.	Pajangan	0,262	31,165	118,95
17.	Sedayu	0,960	45,702	47,61
	Jumlah	16,036	829,577	51,73

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2008:18

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa luas areal pertanian di Kabupaten Bantul sebesar 16,036 Ha dengan jumlah penduduk sebesar 829,577 jiwa dan kepadatan penduduk/km²nya sebesar 51,73.

Dengan melihat kecenderungan bahwa setiap tahun terjadi

commit to user

pertambahan penduduk, maka perlu adanya upaya-upaya agar pemenuhan kebutuhan dari produk per-tanian tetap terjaga serta adanya langkah-langkah pengamanan lahan per-tanian untuk menekan laju penyusutannya.

3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur

Jumlah penduduk kelompok umur adalah jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur pada suatu daerah setiap kilometer persegi. Jumlah penduduk kelompok umur menunjukkan penyebaran penduduk berdasarkan kelompok umur dan tingkat kepadatannya disuatu daerah. Jumlah penduduk kelompok umur di Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur di Kabupaten Bantul Tahun 2007

No.	Kecamatan	Golongan Umur (Jiwa)				Jumlah (Jiwa)
		0-9	10-19	20-39	40 ke atas	
1.	Srandakan	4,781	5,777	9,506	11,738	31,802
2.	Sanden	5,548	7,268	9,893	12,496	35,204
3.	Kretek	4,316	4,474	11,495	12,009	32,294
4.	Pundong	4,385	5,101	12,194	11,916	33,595
5.	Bambang Lipuro	8,067	8,939	9,101	11,142	37,248
6.	Pandak	7,668	8,680	16,227	14,209	46,783
7.	Bantul	9,323	10,569	20,492	20,778	61,163
8.	Jetis	10,028	9,376	17,592	20,969	57,965
9.	Imogiri	9,505	10,775	18,515	19,984	58,759
10.	Dlingo	6,508	6,253	12,953	12,674	38,388
11.	Pleret	5,774	8,492	12,303	8,462	35,031
12.	Piyungan	9,818	9,330	10,140	10,064	39,352
13.	Banguntapan	12,215	19,538	28,574	22,711	83,039
14.	Sewon	11,284	14,813	30,229	22,793	79,118
15.	Kasihan	13,440	14,909	30,280	23,449	82,078
16.	Pajangan	5,960	5,483	10,791	9,252	31,486
17.	Sedayu	7,300	7,965	15,189	15,189	46,271
	Jumlah	135,919	157,722	276,101	259,835	829,577

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2008:19-20

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk terbanyak pada umur 20-39 tahun yaitu mencapai 276,101 jiwa, sedangkan jumlah penduduk yang terkecil pada umur 0-9 tahun. Hal ini berarti bahwa di Kabupaten Bantul terdapat sumber daya manusia yang siap kerja.

commit to user

C. Kondisi Pertanian

1. Tata Guna Lahan

Tata guna lahan di Kabupaten Bantul dibedakan menjadi tiga yaitu lahan sawah, lahan pertanian bukan sawah dan lahan bukan pertanian. Penggunaan lahan di wilayah Kabupaten Bantul dan Kecamatan Sanden dapat dilihat tabel berikut:

Tabel 6. Tata Guna Lahan di Kabupaten Bantul dan Kecamatan Sanden Tahun 2007

No	Tata Guna Lahan	Kabupaten Bantul	Kecamatan Sanden
		Luas (Ha)	Luas (Ha)
1.	Lahan Sawah		
	a. Irigasi Teknis	2,360	235,0
	b. Irigasi setengah teknis	10,804	647,0
	c. Irigasi Sederhana	0,523	93,5
	d. Irigasi desa/non PU	0,102	-
	e. Tadah Hujan	2,905	15,5
2.	Lahan Pertanian Bukan Sawah		
	a. Tegal/kebun	7,761	140
	b. Perkebunan	0,965	-
	c. Hutan Rakyat	2,106	57
	d. Tambak	0,15	-
	e. Kolam/empang	0,83	2
3.	Lahan Bukan Pertanian		
	a. Rumah Bangunan dan halaman sekitarnya	16,886	1.132,57
	b. Hutan Negara	0,819	-
	c. Rawa-rawa (tidak ditanami)	0,8	-
	d. Lainnya (jalan,sungai, danau, lahan tandus dll).	4,555	-

Sumber: Laporan Penggunaan Lahan Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Kabupaten Bantul 2008

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa penggunaan lahan pertanian bukan sawah di wilayah Kabupaten Bantul yang terbesar adalah untuk tegal/kebun yaitu sebesar 7,761 Ha sedangkan yang

commit to user

terendah adalah tambak yaitu sebesar 0,15 Ha. Pemanfaatan lahan bukan pertanian di Kabupaten Bantul yang terbesar adalah untuk rumah, bangunan dan halaman sekitarnya yaitu sebesar 16,886 Ha. Hal ini seiring dengan pertumbuhan penduduk yang semakin besar sehingga memerlukan lebih banyak ruang dan tempat untuk pemukiman. Lahan sawah di Kabupaten Bantul sebagian besar beririgasi setengah teknis yaitu sebesar 10,804 Ha. Luas lahan sawah Kabupaten Bantul pada tahun 2008 menurut Dinas Pertanian dan Kehutanan tercatat 15.843 Ha, Lahan bukan sawah tercatat 12.597 Ha dan lahan bukan pertanian sebesar 22.245 Ha. Lahan bukan sawah ini meliputi tegal/kebun, ladang/huma, perkebunan, hutan rakyat, tambak, padang penggembalaan/rumput, kolam/tebat/empang, lahan yang sementara tidak diusahakan dan lainnya. Sedangkan lahan bukan pertanian meliputi rumah, bangunan, dan halaman sekitarnya, hutan negara, rawa dan lainnya.

2. Produksi Tanaman Pangan

Sektor pertanian hingga akhir tahun 2006 masih memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB Bantul, yaitu mencapai 24,27%. Besarnya sumbangan sektor pertanian dimungkinkan oleh luas lahan pertanian yang mencapai lebih dari 32,03% dari luas wilayah Kabupaten Bantul. Sektor pertanian ini pula yang menjadi lapangan pekerjaan utama yang menempati posisi teratas, disusul dengan perdagangan, industri dan jasa.

Produksi tanaman hasil pertanian di Kabupaten Bantul dan Kecamatan Sanden tahun 2007 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Bantul Tahun 2007

No	Jenis Tanaman Pangan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Padi sawah	24.937	149.371
2.	Padi ladang	203	821
3.	Jagung	5.150	21.426
4.	Ubi kayu	2.840	47.357
5.	Ubi jalar	32	319
6.	Kacang tanah	5.709	5.747
7.	Kedelai	4.193	5.831
8.	Bawang merah	1.951	198.370
9.	Cabai merah	201	20.165
10.	Kacang panjang	37	2.431,2

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Kabupaten Bantul tahun 2008: 23-24.

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa tahun 2007 produksi tanaman padi sawah tercatat 166.284 ton dengan rata-rata produksi sebesar 59,90 kw/ha, produksi tanaman padi ladang 821 ton dengan rata-rata produksi sebesar 40,44 kw/ha, produksi jagung 30.177 ton dengan rata-rata produksi sebesar 41,60 kw/ha, produksi ubi kayu 29.161 ton dengan rata-rata produksi sebesar 166,67 kw/ha, produksi ubi jalar 319 ton dengan rata-rata produksi sebesar 99,71 kw/ha, produksi kacang tanah 4.568 ton dengan rata-rata produksi sebesar 10,07 kw/ha dan produksi kedelai 6.150 ton dengan rata-rata produksi sebesar 13,91 kw/ha. Khusus untuk tanaman sayuran, produksi terbanyak pada tahun 2007 adalah bawang merah, dengan jumlah produksi 198.370 ton dengan rata-rata produksi sebesar 101,68 kw/ha. Sedangkan tanaman cabai merah menempati urutan kedua dengan jumlah produksi 20.165 ton. Untuk tanaman kacang panjang menempati urutan ketiga dengan jumlah produksi sebesar 2.431,2 ton dengan rata-rata produksi sebesar 65,71 kw/ha.

commit to user

Kriteria komoditas unggulan produk pertanian secara kuantitatif adalah mempunyai nilai jual tinggi, dapat dibudidayakan, volume produksi tinggi, laju nilai penjualan dan perkiraan keuntungan produk setiap ton. Komoditas unggulan tanaman pangan adalah padi dan jagung, sedangkan untuk tanaman sayuran adalah bawang merah dan cabai merah.

Beberapa permasalahan pokok sektor pertanian adalah adanya alih fungsi lahan dan pertambahan penduduk yang mengakibatkan berkurangnya rata-rata kepemilikan sawah. Masalah lainnya adalah kejenuhan lahan pada pupuk kimia dan kualitas benih bermutu yang masih kurang. Disamping itu dengan adanya pertambahan penduduk yang tidak diiringi dengan penambahan produksi, dan tambahan teknologi pasca panen akan terjadi penurunan cadangan bahan pangan sehingga kesulitan untuk swasembada pangan.

3. Kondisi Irigasi

Sarana irigasi merupakan salah satu unsur penting pendukung keberhasilan pembangunan di bidang pertanian. Di Kabupaten Bantul, jumlah daerah irigasi yang mengairi lahan sawah berjumlah 100 daerah irigasi. Luas sawah beririgasi dan sawah tadah hujan yang terdata sampai akhir tahun 2007 di Kabupaten Bantul adalah sebesar 16.149,79 Ha yang terdiri dari sawah beririgasi teknis seluas 5.410,58 Ha, sawah semi teknis seluas 8.571,14 Ha, sawah beririgasi sederhana seluas 449,25 Ha dan sawah tadah hujan seluas 1.718,82 Ha. Apabila dibandingkan dengan luas sawah pada tahun 2005 maka telah mengalami penyusutan sebesar 1.458,02 Ha atau 4,14% selama dua tahun. Penyusutan ini disebabkan adanya alih fungsi pemanfaatan lahan dari pertanian menjadi non pertanian, seperti pemukiman, tempat usaha dan jasa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2008:34).

Sistem pengairan pada lahan pasir dilakukan dengan menggunakan sistem sumur renteng. Sistem sumur renteng yaitu sumur yang sudah disiapkan oleh petani berupa bak-bak penampungan air setiap 10 meter dan tiap bak dihubungkan dengan bak yang lain dengan menggunakan pipa atau pralon. Bak-bak air inilah yang akan disuplai air dengan menggunakan pompa air.

D. Kondisi Sarana Perekonomian

Pengembangan berbagai potensi daerah perlu didukung oleh sektor penunjang yaitu sarana dan prasarana perekonomian. Pengembangan dan peningkatan sarana dan prasarana daerah berfungsi untuk memenuhi pelayanan kebutuhan masyarakat yang senantiasa dihadapkan pada kendala keterbatasan kemampuan pendanaan. Sarana perekonomian yang dimaksud terdiri dari pasar, bank, toko dan kios. Kelengkapan sarana perekonomian diharapkan dapat membantu menyediakan lapangan pekerjaan. Walaupun demikian, pemerintah Kabupaten Bantul dan Kecamatan Sanden berupaya untuk memenuhi fasilitas-fasilitas publik yang strategis. Jumlah sarana perekonomian yang ada di Kecamatan Sanden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Sarana Perekonomian di Kecamatan Sanden Tahun 2009

No.	Sarana	Kecamatan Sanden (unit)
1.	KUD (Koperasi Unit Desa)	1
2.	Koperasi Simpan Pinjam	4
3.	Koperasi Konsumsi	2
4.	Koperasi Lainnya	4
5.	Bank Umum	6
6.	Pasar Umum	4
7.	Pasar Ikan	1
8.	Pasar Hewan	1
9.	Pasar bangunan permanen/semi permanen	4
10.	Jumlah Toko	92
11.	Jumlah Kios	21
12.	Jumlah warung	141
13.	Jumlah telepon umum	10

Sumber: Kecamatan Sanden, 2009:4-6

commit to user

Sarana perekonomian yang tersedia di Kecamatan Sanden berhubungan dengan kemudahan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan ekonominya. Koperasi Unit Desa (KUD) berperan penting dalam menyediakan saprodi maupun kebutuhan lain terutama yang berkaitan dengan kegiatan pertanian. Selain itu, KUD juga berperan sebagai tempat jual beli hasil pertanian bagi petani di daerah setempat. Harga saprodi di KUD biasanya relatif lebih murah dibandingkan harga pasaran sehingga petani cenderung memilih KUD dalam memenuhi kebutuhan usahatannya. Di Kecamatan Sanden ada 1 buah Koperasi Unit Desa.

Sarana perekonomian lain yang tidak kalah penting adalah lembaga perkreditan, dalam hal ini bank. Bank, baik Bank Umum maupun Bank Perkreditan, memiliki peranan yang sangat penting bagi masyarakat. Kurangnya modal petani sering menjadi kendala dalam mengelola usahatannya, oleh karena itu dengan tersedianya bank di wilayah kabupaten maupun kecamatan, akan sangat membantu terutama sebagai penyedia kredit bagi masyarakat. Sarana perekonomian yang ada di Kecamatan Sanden terdiri dari 4 buah koperasi simpan pinjam, 1 buah koperasi unit desa, 2 buah koperasi konsumsi, 4 buah koperasi lainnya, 4 buah pasar umum, 1 buah pasar ikan, 1 buah pasar hewan, 4 buah bangunan pasar permanen/semi permanen, 92 buah toko, 21 buah kios, serta 141 buah warung. Lengkapnya sarana perekonomian ini sangat mendorong bagi kemajuan pertanian di Kecamatan Sanden pada khususnya.

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Budidaya Tanaman Cabai Merah pada Lahan Pasir

Tanaman cabai merah di Kabupaten Bantul diusahakan di dua tempat yaitu di lahan sawah dan lahan pasir, akan tetapi dalam penelitian ini, usahatani cabai merah yang diteliti adalah budidaya tanaman cabai merah pada lahan pasir. Kegiatan usahatani cabai merah di lahan pasir berawal dari upaya pengoptimalan lahan pasir sebagai lahan pertanian untuk mengatasi kebutuhan lahan pertanian yang semakin menyempit, ternyata menjadi alternatif yang layak untuk dikembangkan. Penanaman cabai merah di lahan pasir merupakan terobosan baru dari pemerintah setempat terkait dengan pemanfaatan lahan pasir sebagai lahan pertanian. Tanaman cabai merah ditanam dengan dua cara yaitu ada yang secara bergiliran dan ada pula yang secara monokultur. Tanaman cabai yang diusahakan di lahan pasir ditanam secara monokultur. Varietas yang ditanam petani adalah cabai merah hibrida dengan varietas nusantara 32. Petani memperoleh benih cabai merah ini dari toko-toko pertanian.

Teknik penanaman cabai merah di lahan pasir yang biasa dilakukan petani di daerah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Persiapan lahan

Persiapan lahan terdiri dari pengolahan tanah dan pemberian pupuk dasar. Lahan tanaman cabai merah merupakan tanah bekas penanaman bawang merah sehingga sebelum bertanam cabai merah perlu dilakukan pengolahan tanah dengan mencangkul lahan sedalam 30-40 cm dan diberi pupuk kandang kemudian didiamkan selama 10 hari. Pengolahan lahan bertujuan untuk memberantas gulma dan meng-gemburkan tanah. Selanjutnya dibuat bedengan selebar 110-120 cm, dengan tinggi 20-30 cm, sedangkan panjang bedengan disesuaikan dengan lahan yang akan digunakan sebagai areal penanaman. Setelah bedengan terbentuk diberi pupuk phonska dan pupuk KCl dan disiram dengan air dan didiamkan selama 3-7 hari agar PH tanah menjadi netral.

commit to user

2. Persemaian dan Pembibitan

Bersamaan dengan terbentuknya bedengan maka dilakukan persemaian dan pembibitan benih. Pertama kali yang dilakukan adalah menyiapkan media persemaian yaitu sebuah papan berukuran 50x80 cm dengan tinggi kotak 20 cm, serta sebuah plastik kecil sepanjang 100 cm yang diisi dengan sekam bakar dan tanah dengan perbandingan 2:1. Selanjutnya plastik dipotong dan digunakan sebagai polybag. Sebelum benih disemaikan, benih direndam selama sehari semalam, hal ini bertujuan agar benih cepat tumbuh. Masing-masing polybag diisi dengan satu benih.

3. Penanaman

Penanaman cabai di lapangan dapat dilakukan setelah bibit cabai merah berumur 17–23 hari atau bibit telah dilengkapi dengan tumbuhnya 2-4 helai daun dengan jarak tanam 40x60 cm. Bibit cabai merah dapat ditanam dalam lubang tanam yang telah disiapkan. Bibit cabai sebaiknya ditanam pada waktu pagi atau sore hari sehingga bibit dapat dipertahankan kesegarannya.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman cabai merah mencakup kegiatan penyiraman dan pemupukan susulan. Penyiraman dilakukan pada tanaman muda yang baru ditanam sampai tanaman kuat. Penyiraman dapat dilakukan setiap hari mengingat daerah penelitian adalah daerah pesisir pantai dengan keadaan tanah yang berpasir. Penyiraman dilakukan 1 hari 1 kali bahkan ada yang 2 kali sehari tergantung dari masing-masing petani. Penyiraman dilakukan pada waktu pagi atau sore hari, hal ini karena pada siang hari merupakan transpirasi tertinggi pada tanaman. Penyiraman di daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan pompa air yang disiramkan dengan menggunakan selang.

Pemupukan susulan dapat dilakukan setelah cabai berumur 50 hari. Hal ini dimaksudkan untuk memacu pertumbuhan bunga dan buah, serta untuk memperbaiki pertumbuhan yang kurang memuaskan.

commit to user

5. Pemanenan

Tanaman cabai merah sudah mulai berbuah pada umur 40 hari, maka tanaman cabai merah dapat dipanen 2-3 kali dalam seminggu. Tanaman cabai akan menghasilkan buah secara terus menerus. Cara panen cabai merah adalah dengan memetik buah bersama tangkainya secara hati-hati pada saat cuaca terang. Hasil panen dimasukkan ke dalam karung kemudian langsung dijual di tempat pelelangan.

B. Hasil Penelitian

1. Identitas Petani Sampel

Identitas petani sampel merupakan gambaran umum mengenai kondisi petani dan kepemilikan lahan petani sebagai pelaku usahatani. Identitas petani sampel dapat dilihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 9. Identitas Petani Sampel Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Identitas Petani	Keterangan
1.	Jumlah petani sampel (orang)	30
2.	Rata-rata umur (th)	48
3.	Pendidikan	
	a. SD (orang)	14
	b. SLTP (orang)	2
	c. SLTA (orang)	14
	d. Perguruan Tinggi (orang)	-
4.	Rata-rata jumlah anggota keluarga (orang)	4
5.	Rata-rata jumlah anggota keluarga yang aktif di usahatani (orang)	2
6.	Rata-rata luas lahan garapan (Ha)	0,11
7.	Rata-rata pengalaman berusaha (th)	34

Sumber : Analisis Data Primer

Dari Tabel 9 dapat diketahui bahwa rata-rata umur petani cabai merah adalah 48 tahun dan dari 30 responden semuanya termasuk dalam usia produktif (15-64 tahun). Pada usia yang demikian, petani lebih bisa berpikir rasional dan secara fisik mempunyai kemampuan yang cukup baik sehingga dapat mendukung kemajuan usahatannya.

commit to user

Dari 30 responden, ada 14 orang petani yang telah memperoleh pendidikan sampai Sekolah Dasar, 2 orang petani berpendidikan SLTP, dan 14 orang petani berpendidikan sampai SLTA. Dari sini terlihat bahwa petani cabai merah di Kabupaten Bantul telah memiliki kesadaran akan pentingnya pendidikan meskipun sebagian besar hanya tamat Sekolah Dasar. Selain pendidikan formal, petani responden tersebut memperoleh pendidikan non formal dari berbagai kegiatan kelompok tani maupun penyuluhan dari PPL yang rutin diadakan. Keseluruhan responden aktif dalam kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Tani Manunggal. Dengan adanya pendidikan non formal ini diharapkan pengetahuan petani akan lebih maju sehingga dapat menunjang kemajuan usahatani. Selain itu, adanya kelompok tani sangat membantu petani dalam memperoleh informasi mengenai inovasi teknologi, misalnya saja dari Fakultas Pertanian UGM yang bekerja sama dengan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul dalam pengolahan lahan pasir, memberikan penyuluhan, hingga akhirnya digunakan sistem sumur renteng untuk pengairan lahannya, serta pengolahan tanah dengan mencampurkan pupuk kandang dan pasir sebagai media tanam.

Jumlah anggota keluarga petani rata-rata adalah 4 orang, dan dari 4 orang ini hanya 2 orang yang aktif dalam usahatani. Anggota keluarga yang aktif dalam usahatani adalah ayah dan ibu, sedangkan sebagian besar anak petani bekerja sebagai buruh maupun wiraswasta di luar kota, serta masih banyak yang bersekolah. Sedikitnya anggota keluarga yang aktif dalam usahatani menyebabkan petani sering menggunakan tenaga luar (buruh tani) untuk membantu pekerjaan pertaniannya.

Rata-rata luas lahan garapan petani adalah 0,108 Ha. Dalam satu tahun petani mampu menanam cabai merah satu kali yaitu pada musim kemarau dengan pola pergiliran bawang merah – cabai merah-sayuran. Usahatani cabai merah dengan varietas nusantara 32 sudah dilakukan petani kurang lebih 3 tahun yang lalu. Petani mengenal cabai merah ini sejak dilepasnya varietas ini, yaitu tahun 2007. Varietas ini masih baru,

commit to user

yang sebelumnya petani menggunakan varietas TM-88 atau super samas beralih menggunakan varietas nusantara 32, karena varietas ini lebih tahan hama, serta buahnya lebih besar dibandingkan dengan varietas lainnya.

2. Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja dalam Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

a. Penggunaan Sarana Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir

Macam dan jumlah sarana produksi yang digunakan dalam usahatani akan menentukan hasil yang diperoleh, oleh karena itu kombinasi dalam penggunaan sarana produksi harus tepat untuk memperoleh hasil yang optimal.

Pada usahatani cabai merah pada lahan pasir, rata-rata sarana produksi yang digunakan dapat dilihat dari Tabel 9 berikut:

Tabel 10. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi Pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Sarana Produksi	Per Usahatani	Per Hektar
1.	Benih (kg)	0,03	0,31
2.	Pupuk		
	a. Pupuk Kandang (kg)	1.816,67	16.820,98
	b. Pupuk Phonska (kg)	135,33	1.253,09
	c. Pupuk NPK Mutiara (kg)	15,90	147,22
	d. Pupuk KCl (kg)	33,50	310,19
3.	Pestisida/Insektisida		
	a. Antracol (kg)	1,90	17,59
	b. Burer (ml)	48,33	447,53
	c. Curacron (ml)	15,60	144,44

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan data pada Tabel 10 sarana produksi yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir antara lain benih sebesar 0,03 kg per usahatani atau 0,31 kg per Ha. Benih dibeli oleh petani dalam bentuk kemasan 10 gr per kemasan sehingga untuk satu usahatani petani harus menyediakan 3-6 bungkus benih cabai merah dengan varietas Nusantara 32. Pupuk kandang yang digunakan sebesar 1.816,67 kg per usahatani atau 16.820,98 per Ha yang kebanyakan berasal dari hasil ternak yang juga diusahakan oleh petani, namun pupuk yang dihasilkan masih jauh dari yang diharapkan sehingga petani harus membeli pupuk kandang.

commit to user

Pengangkutan dilakukan dengan mobil pick up yang dapat mengangkut kurang lebih satu setengah ton pupuk dalam dua kali angkut. Pupuk Phonska yang digunakan sebesar 135,33 kg per usahatani atau 1.253,09 kg per Ha. Pestisida Antracol sebesar 17,59 kg/Ha, sedangkan burer sebesar 447,53 ml/Ha. Burer disemprotkan bersamaan dengan antracol, karena pada dasarnya burer berfungsi sebagai perekat. Insektisida jenis Curacron sebesar 144,44 ml/Ha.

b. Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Faktor produksi tenaga kerja sangat penting dalam menunjang keberhasilan suatu usahatani. Rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 11. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No	Keterangan	TKD (HKP)		TKL (HKP)		Jumlah (HKP)	
		Per UT	Per Ha	Per UT	Per Ha	Per UT	Per Ha
1.	Pengolahan tanah	2,43	22,53	11,10	102,78	13,53	125,31
2.	Persemaian	2,75	25,44	0,00	0,00	2,75	25,44
3.	Penanaman	0,56	5,14	3,64	33,69	4,2	38,83
4.	Pemupukan	2,63	24,38	8,82	81,69	11,45	106,07
5.	Penyiangan	1,21	11,21	1,49	13,84	2,70	25,05
6.	Pengendalian hama	14,90	137,96	0,00	0,00	14,90	137,96
7.	Pengairan	40,33	373,46	0,00	0,00	40,33	373,46
8.	Pemanenan	6,86	63,53	31,44	291,15	37,52	354,68
9.	Pengangkutan	13,50	125,00	0,00	0,00	13,50	125,00
JUMLAH		85,17	788,65	56,49	523,15	141,68	1.311,81

Sumber: Analisis Data Primer

Keterangan: TKD: Tenaga Kerja Dalam/Keluarga

TKL: Tenaga Kerja Luar

HKP: Hari Kerja Pria

UT : Usahatani

Berdasarkan Tabel 11 rata-rata penggunaan tenaga kerja pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul adalah sebesar 141,68 HKP per usahatani atau 1.311,81 HKP per Ha. Penggunaan tenaga kerja ini terdiri dari 788,65 HKP per Ha tenaga kerja dalam, dan 523,15 HKP per Ha tenaga kerja dari luar. Kegiatan pengairan membutuhkan

commit to user

tenaga kerja paling banyak. Hal ini dikarenakan kondisi lahan berpasir yang sangat kering serta membutuhkan air lebih banyak berhubung sifatnya yang kurang bisa menahan air sehingga untuk pengairan para petani harus memompa air dari sumur. Selain itu kondisi tanah yang berpasir menyebabkan daya serap tanah terhadap air sangat besar sehingga penyiraman harus dilakukan secara rutin, satu sampai dua kali dalam sehari yaitu pada waktu pagi dan sore hari sampai panen habis. Bahkan pada saat musim kemarau yang sangat kering penyiraman tanaman bisa dilakukan sampai tiga kali sehari. Kegiatan penyiangan membutuhkan tenaga kerja paling sedikit karena kegiatan ini hanya dilakukan satu sampai tiga kali selama satu musim tanam dan hanya membutuhkan rata-rata 2,70 HKP. Tenaga kerja untuk kegiatan ini dipenuhi dari tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga.

3. Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir
 - a. Biaya Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Konsep biaya yang digunakan dalam analisis ini adalah biaya mengusahakan. Biaya mengusahakan terdiri dari biaya alat-alat luar yang ditambah dengan upah tenaga kerja keluarga sendiri, yang diperhitungkan berdasarkan upah yang dibayarkan kepada tenaga luar.

- 1) Biaya Sarana Produksi

Macam sarana produksi serta besar biayanya dapat dilihat pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Rata-rata Biaya Sarana Produksi pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No	Macam Sarana Produksi	Per UT (Rp)	Per Ha (Rp)
1.	Benih	276.066,67	2.556.172,84
2.	Pupuk		
	a. Pupuk Kandang	290.666,67	2.691.358,02
	b. Pupuk Phonska	297.733,33	2.756.790,12
	c. Pupuk NPK Mutiara		
	d. Pupuk KCl	127.200,00	1.177.777,78
	Pestisida/Insektisida	234.500,00	2.171.296,30
3.	a. Antracol	17.100,00	158.333,33
	b. Burer	71.533,33	662.345,68
	c. Curacron	83.200,00	770.370,37
	JUMLAH	1.398.000,00	12.944.444,44

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya sarana produksi pada usahatani cabai merah di lahan pasir dalah sebesar Rp.12.944.444,44/Ha/MT. Sarana produksi yang di-gunakan pada usahatani ini antara lain benih yang membutuhkan biaya sebesar Rp.2.556.172,84/Ha/MT, pupuk kandang yang membutuhkan biaya sebesar Rp.2.691.358,02/Ha/MT, biaya pupuk kandang ini dikeluarkan petani untuk membeli pupuk kandang dengan harga Rp.160,00/kg. Biaya sarana produksi yang lain adalah untuk pengadaan pupuk phonska sebesar Rp. 2.756.790,12/Ha/MT, harga pupuk phonska di pasaran yang umumnya dibeli petani adalah Rp.110.000,00-/sak, dan berat satu sak pupuk phonska adalah 50 kg. Biaya sarana produksi yang lain adalah untuk pengadaan pupuk NPK mutiara sebesar Rp. 1.177.777,78/Ha/MT, harga pupuk NPK mutiara di pasaran yang biasa di beli petani adalah Rp 120.000,-/sak, dengan berat satu sak pupuk NPK mutiara adalah 15 kg. Biaya sarana produksi yang lain adalah untuk pengadaan pupuk KCl sebesar Rp. 2.171.296,30/Ha/MT, harga pupuk KCl di pasaran yang biasa di beli

commit to user

petani adalah Rp 350.000,-/sak, dengan berat satu sak pupuk KCl adalah 50 kg. Biaya pengadaan sarana produksi pestisida antracol sebesar Rp. 158.333,33/Ha/MT. Antracol dijual dalam kemasan 2 kg dengan harga Rp.90.000,00 sehingga untuk setiap kilogramnya membutuhkan biaya Rp.45.000,00. Biaya pengadaan pestisida Burer sebesar Rp. 662.345,68/Ha/MT. Burer dijual dalam kemasan 25 ml dengan harga Rp.37.000,00. Biaya pengadaan insektisida Curacron sebesar Rp. 770.370,37/Ha/MT. Curacron dijual dalam kemasan 15 ml dengan harga Rp.80.000,-.

2) Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir terdiri dari tenaga kerja dari dalam keluarga dan tenaga kerja dari luar. Rata-rata biaya penggunaan tenaga kerja pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 13. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Keterangan	Per UT(Rp)	Per Hektar (Rp)
1.	Pengolahan tanah	405.900	3.759.300
2.	Persemaian	82.500	763.200
3.	Penanaman	126.000	1.164.900
4.	Pemupukan	343.500	3.182.100
5.	Penyiangan	81.000	751.500
6.	Pengendalian hama dan penyakit	447.000	4.138.800
7.	Pengairan/penyiraman	1.209.900	11.203.800
8.	Pemanenan	1.125.600	10.640.400
9.	Pengangkutan panen	405.000	3.750.000
JUMLAH		4.250.400	39.354.000

Sumber : Analisis Data Primer

Upah tenaga kerja per hari kerja pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul ini sebesar Rp.30.000,- untuk tenaga kerja pria, dan Rp.25.000,- untuk tenaga kerja wanita. Oleh karena itu

commit to user

perbandingan tenaga kerja pria dibandingkan tenaga kerja wanita adalah 6:5.

Total biaya tenaga kerja yang digunakan adalah sebesar Rp.39.354.000/Ha/MT, kegiatan pengairan merupakan komponen biaya yang paling besar membutuhkan biaya dengan rata-rata biaya sebesar Rp.11.203.800/Ha/MT untuk 373,46 HKP per hektar per musim tanam. Biaya tenaga kerja paling sedikit dikeluarkan untuk penyiangan yaitu sebesar Rp.751.500/Ha/MT untuk 25,05 HKP per Hektar per musim tanam.

3) Biaya Lain-lain

Komponen biaya lain-lain yang dikeluarkan petani pada usahatani cabai merah di lahan pasir di Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Rata-rata Biaya Lain-lain pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Macam biaya	Per usahatani (Rp)	Per hektar (Rp)
1.	Iuran slametan	10.000,00	92.592,59
3.	Biaya penyusutan alat	3.312.233,33	30.668.827,16
4.	Biaya irigasi/penyiraman	79.666,67	737.654,32
5.	Biaya angkut panen	81.000,00	750.000,00
JUMLAH		3.482.900,00	32.249.074,07

Sumber : Analisis Data Primer

Biaya lain-lain yang dikeluarkan petani adalah sebesar Rp. 32.249.074,07/Ha/MT. Biaya lain-lain ini terdiri dari iuran slametan Rp.92.592,59/Ha/MT, biaya penyusutan alat sebesar Rp.30.668.827,16/Ha/MT, dengan peralatan yang digunakan antara lain pompa, sprayer, cangkul, dan selang. Biaya irigasi sebesar Rp.737.654,32/Ha/MT, biaya pengangkutan hasil panen sebesar Rp.750.000,00/Ha/MT, yaitu biaya yang dikeluarkan petani untuk mengangkut hasil panen meliputi biaya untuk membeli bahan bakar.

4) Biaya Total

Total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Rata-rata Biaya Total Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Macam biaya	Per usahatani (Rp)	Per hektar (Rp)	%
1.	Biaya Saprodi	1.398.000,00	12.944.444,44	15,31
2.	Biaya Tenaga Kerja	4.250.400,00	39.354.000,00	46,55
3.	Biaya Lain-lain	3.482.900,00	32.249.074,07	38,14
JUMLAH		9.131.300,00	84.547.518,51	100,00

Sumber : Analisis Data Primer

Biaya usahatani cabai merah pada lahan pasir secara garis besar terdiri dari biaya pengadaan sarana produksi yaitu sebesar Rp.12.944.444,44/Ha/MT, biaya untuk membayar upah tenaga kerja sebesar Rp.39.354.000,00/Ha/MT, dan pengeluaran untuk biaya lain-lain sebesar Rp.32.249.074,07/Ha/MT. Jadi, biaya total yang dikeluarkan petani dalam mengusahakan cabai merah pada lahan pasir adalah sebesar Rp.84.547.518,51/Ha/MT.

b. Penerimaan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Penerimaan merupakan hasil perkalian dari jumlah hasil produksi usahatani dengan harga per satuan. Rata-rata penerimaan usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 16. Rata-rata Penerimaan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No	Keterangan	Per Usahatani	Per Hektar
1.	Produksi (kg)	1.423,70	13.191,67
2.	Penerimaan (Rp)	14.750.106,99	136.291.717,00

Sumber: Analisis Data Primer

commit to user

Produksi cabai merah pada lahan pasir yang diperoleh petani adalah 13.191,67 kg/Ha, dengan harga cabai merah per kilogramnya Rp.10.331,65 diperoleh penerimaan petani pada usahatani cabai merah di lahan pasir sebesar Rp. 136.291.717,00/Ha/MT.

c. Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Rata-rata pendapatan petani dari hasil usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat dilihat dari Tabel berikut:

Tabel 17. Rata-rata Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No.	Keterangan	Per usahatani (Rp)	Per hektar (Rp)
1.	Penerimaan usahatani	14.750.106,99	136.291.717,00
2.	Biaya usahatani	9.131.300,00	84.547.518,51
3.	Pendapatan usahatani	5.618.806,99	51.744.198,49

Sumber : Analisis Data Primer

Rata-rata penerimaan usahatani cabai merah pada lahan pasir sebesar Rp.136.291.717,00/Ha/MT dengan biaya usahatani sebesar Rp.84.547.518,51/Ha/MT sehingga diperoleh rata-rata pendapatan usahatani cabai merah pada lahan pasir yang diperoleh petani adalah sebesar Rp.51.744.198,49/Ha/MT.

4. Analisis Regresi Fungsi Produksi *Cobb Douglas*

a. Hubungan Faktor-Faktor Produksi dengan Hasil Produksi Cabai Merah pada Lahan Pasir

Hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir ditunjukkan dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Faktor produksi yang dimasukkan ke dalam persamaan adalah masukan yang berupa tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl.

Model fungsi *Cobb-Douglas* adalah regresi non linier berganda sehingga untuk melakukan analisis regresi linier berganda harus diubah ke dalam bentuk persamaan linier. Untuk itu persamaan yang ada

commit to user

dilogaritmakan menjadi model regresi linier berganda. Adapun model fungsi produksi cabai merah pada lahan pasir adalah sebagai berikut:

$$Y = 72,956 \cdot X_1^{0,644} \cdot X_2^{0,177} \cdot X_3^{0,021} \cdot X_4^{-0,142} \cdot X_5^{-0,021}$$

Keterangan :

Y = Hasil produksi cabai merah pada lahan pasir (kg)

X₁ = Tenaga Kerja (HKP)

X₂ = Pupuk Kandang (kg)

X₃ = Pupuk Phonska (kg)

X₄ = Pupuk NPK mutiara (kg)

X₅ = Pupuk KCl (kg)

b. Pengaruh Faktor-faktor Produksi terhadap Hasil Produksi Cabai Merah pada Lahan Pasir

- 1) Pengaruh penggunaan faktor produksi berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl secara bersama-sama terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat diketahui dengan melakukan uji F (*F-test*).

Tabel 18. Analisis Varians Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	F _{tabel} (:0,05)	Sig
Regression	0,415	5	0,083	24,903**	2,62	0,000 ^a
Residual	0,080	24	0,003			
Total	0,495	29				

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan : **) : Berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

Berdasarkan hasil analisis varians pada Tabel 18, nilai F hitung sebesar 24,903 lebih besar dari F tabel (2,62). Hal ini menunjukkan bahwa faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul.

commit to user

- 2) Pengaruh masing-masing masukan terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat diketahui melalui uji keberartian koefisien regresi dengan uji t (*t-test*).

Tabel 19. Analisis Uji Keberartian Koefisien Regresi Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

No	Variabel	Koefisien Regresi	t _{hitung}	t _{tabel} ($\alpha : 5\%$)	Sig
1.	Tenaga Kerja	0,644	4,229**	2,064	0,000
2.	Pupuk Kandang	0,177	2,426**	2,064	0,023
3.	Pupuk Phonska	0,021	0,324 ^{ns}	2,064	0,749
4.	Pupuk NPK Mutiara	-0,142	-2,935**	2,064	0,007
5.	Pupuk KCl	-0,021	-0,507 ^{ns}	2,064	0,617

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan : **) : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

^{ns}) : tidak berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa faktor produksi yang berupa masukan pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl memiliki hubungan negatif dengan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir yang ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,142 dan -0,021. Nilai t_{hitung} masukan pupuk NPK mutiara sebesar -2,953 lebih besar dari t_{tabel} (-2,064). Oleh karena itu masukan pupuk NPK mutiara berhubungan negatif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir. Nilai t_{hitung} masukan pupuk KCl sebesar -0,507 lebih kecil dari t_{tabel} (-2,064), sehingga masukan pupuk KCl tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

Faktor produksi berupa masukan tenaga kerja memiliki hubungan positif dengan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan koefisien regresi sebesar 0,644. Nilai t_{hitung} masukan tenaga kerja adalah 4,229 dan nilai ini lebih besar dari t_{tabel} (2,064) sehingga masukan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

commit to user

Nilai koefisien regresi masukan pupuk kandang sebesar 0,177 sehingga hubungan masukan tersebut dengan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir adalah positif. Nilai t hitung masukan pupuk kandang sebesar 2,426 lebih besar dari t tabel (2,064) sehingga masukan yang berupa pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

Nilai koefisien regresi masukan pupuk phonska adalah 0,021 sehingga masukan tersebut berhubungan positif dengan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir. Dilihat dari nilai t hitung masukan pupuk phonska 0,324 yang lebih kecil dari t tabel (2,064) berarti masukan pupuk phonska tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada pasir.

- c. Masukan yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dapat diketahui dengan uji standard koefisien regresi parsial (bi').

Nilai standar koefisien regresi parsial pada usahatani cabai merah pada lahan pasir dapat dilihat pada Tabel 20 berikut:

Tabel 20. Nilai Standard Koefisien Regresi Parsial

No.	Faktor Produksi	bi	Si	Sy	bi'
1.	Tenaga kerja (X_1)	0,644	0,16292	0,13066	0,803
2.	Pupuk Kandang (X_2)	0,177	0,26565	0,13066	0,360
3.	Pupuk NPK Mutiara (X_4)	-0,142	0,34775	0,13066	-0,378

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :

bi = Koefisien regresi faktor produksi ke- i

Si = Standard deviasi faktor produksi ke- i

Sy = Standard deviasi hasil produksi

bi' = Koefisien regresi parsial faktor produksi ke- i

Berdasarkan Tabel 20 terlihat bahwa nilai koefisien regresi parsial untuk masukan tenaga kerja adalah 0,803 lebih besar daripada pupuk kandang (0,360) dan pupuk NPK Mutiara (-0,378). Oleh karena itu dari ketiga masukan yang berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir, tenaga kerja merupakan masukan yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

Untuk mengetahui seberapa jauh faktor produksi yang merupakan masukan dalam usahatani cabai merah pada lahan pasir dapat menjelaskan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir digunakan uji koefisien determinasi (R^2). Dalam analisis ini jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model ada lebih dari dua variabel bebas, sehingga koefisien determinasi yang digunakan adalah *ad-justed* R^2 atau koefisien determinasi yang telah disesuaikan. Dari hasil analisis diperoleh nilai *adjusted* R^2 sebesar 0,805 atau 80,5 persen yang berarti bahwa variasi produksi cabai merah pada lahan pasir 80,5 persen dipengaruhi oleh variabel tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl, sedangkan 19,5 persen sisanya dijelaskan oleh faktor lain seperti kondisi kesuburan tanah, cuaca, serta faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

5. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir

Pengelolaan usahatani, seorang petani perlu mengetahui sudah efisien atau belum usahatannya. Efisiensi ekonomi tertinggi akan menunjukkan bahwa produksi yang dihasilkan dalam suatu usahatani sudah mencapai keuntungan yang maksimal. Efisiensi ekonomi juga dapat menjadi pedoman petani dalam mengalokasikan faktor produksi yang berupa berbagai macam masukan yang digunakan dalam usahatannya.

Berdasarkan penjumlahan koefisien regresi dari semua masukan pada usahatani cabai merah pada lahan pasir diperoleh nilai sebesar 0,679. Nilai tersebut menunjukkan bahwa elastisitas produksi (E_p) usahatani cabai merah pada lahan pasir sebesar 0,679 atau $0 < E_p < 1$ sehingga usahatani berada pada tahapan produksi II. Daerah II merupakan daerah rasional petani untuk

commit to user

berusaha. Pada daerah II ini, setiap penambahan masukan dengan satu satuan yang sama maka produksinya akan meningkat terus, tetapi kenaikan hasilnya lebih rendah dari sebelumnya. Pada kondisi ini, untuk mengetahui tercapainya efisiensi ekonomi tertinggi digunakan konsep pendekatan keuntungan maksimum dimana efisiensi ekonomi tertinggi terjadi jika nilai produk marginal sama dengan harga dari masing-masing masukan tersebut ($NPM_{xi} = H_{xi}$). Nilai perbandingan produk marginal dengan harga dari masing-masing faktor produksi dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 21. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir MT 2009 di Kabupaten Bantul

Masukan	x_i	b_i	PFM_{xi}	NPM_{xi}	H_{xi}	$\frac{NPM_{xi}}{H_{xi}}$
Tenaga Kerja (X_1)	139,87	0,644	6,56	67.768,4	30.000	2,26
Pupuk Kandang (X_2)	1.816,67	0,177	0,139	1.434	160	8,96
Pupuk NPK Mutiara (X_4)	15,90	-0,142	-12,72	-131.410,32	8.000	-16,43

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa perbandingan nilai produk marginal masukan dengan harga masukan yang berupa tenaga kerja sebesar 2,26, untuk masukan pupuk kandang sebesar 8,96 dan untuk masukan pupuk NPK Mutiara sebesar -16,43 sehingga:

$$\frac{NPM_{x1}}{H_{x1}} \neq \frac{NPM_{x2}}{H_{x2}} \neq \frac{NPM_{x4}}{H_{x4}} \neq 1$$

Nilai efisiensi ekonomi tenaga kerja dan pupuk kandang lebih dari satu, artinya kombinasi penggunaan faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja dan pupuk kandang pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi tertinggi, sedangkan penggunaan pupuk NPK mutiara pada usahatani cabai merah di lahan pasir kurang dari satu, artinya penggunaan pupuk NPK mutiara pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul tidak efisien.

C. Pembahasan

1. Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Konsep biaya yang digunakan dalam analisis usahatani cabai merah di lahan pasir ini adalah biaya mengusahakan. Adapun komponen biaya yang dikeluarkan petani antara lain biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, iuran selamatan, biaya pengairan atau penyiraman, biaya penyusutan alat, dan biaya pengangkutan hasil panen. Tenaga kerja dari dalam keluarga petani juga diperhitungkan dalam analisis dan diperhitungkan sama dengan tenaga kerja dari luar.

Komponen biaya terbesar yang dikeluarkan dalam usahatani cabai merah adalah biaya tenaga kerja. Tenaga kerja yang digunakan di daerah penelitian adalah tenaga kerja luar (buruh tani) dan tenaga kerja dalam (keluarga). Upah tenaga kerja dinyatakan dengan satuan Hari Kerja Pria (HKP). Pekerjaan petani dilakukan dari pukul 08.00 WIB sampai pukul 15.00 WIB. Upah tenaga kerja untuk satu HKP adalah Rp.30.000,00. Adapun tenaga kerja wanita juga sering terlibat dalam usahatani cabai merah dengan upah sebesar Rp.25.000,00 atau 0,67 HKP. Rata-rata jumlah anggota keluarga petani yang aktif dalam kegiatan usahatani hanya dua orang. Oleh karena itu untuk pekerjaan yang membutuhkan banyak tenaga, seperti pengolahan tanah dan pemanenan, petani harus mempekerjakan tenaga dari luar keluarga petani.

Biaya lain yang dikeluarkan dalam pengelolaan usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul adalah biaya sarana produksi. Biaya sarana produksi ini terdiri dari biaya pengadaan benih, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara, pupuk KCl, antracol, burer dan curacron. Dari berbagai macam sarana produksi yang digunakan, biaya saprodi paling besar digunakan untuk membeli pupuk phonska. Dalam satu musim tanam, petani melakukan pemupukan tiga kali dengan pupuk phonska sebanyak rata-rata 1.253,09 kg/Ha/MT. Adapun harga pupuk phonska di daerah penelitian adalah Rp.2.200,00 per kg. Untuk pupuk

commit to user

kandang, petani mendapatkannya dengan membelinya dengan harga Rp 160,00 /kg. Insektisida yang digunakan oleh petani antara lain antracol, burer dan curacron. Antracol merupakan sarana produksi yang membutuhkan biaya paling sedikit. Hal ini dikarenakan petani menggunakan pestisida antracol hanya untuk mencegah penyakit bercak daun, patek yang penggunaannya dalam jumlah yang relatif sedikit. Curacron digunakan petani untuk mengantisipasi serangan hama ulat dan lalat buah yang biasa menyerang tanaman cabai merah pada saat tanaman berumur sekitar satu minggu.

Selain biaya tenaga kerja dan biaya sarana produksi, komponen biaya lain yang harus dikeluarkan petani dalam jumlah yang relatif besar adalah untuk pengairan atau penyiraman. Pengairan yang dilakukan di daerah penelitian adalah dengan cara memompa air dari sumur buatan yang dimiliki oleh petani secara pribadi. Sistem pengairan dilakukan dengan sistem sumur renteng yaitu petani mempersiapkan bak-bak penampungan air setiap 10 meter dan tiap bak dihubungkan dengan bak yang lain menggunakan pipa atau pralon. Masing-masing petani sudah mempunyai pompa diesel sendiri-sendiri, sehingga biaya irigasi yang dikeluarkan adalah biaya untuk membeli bahan bakar mesin selama satu musim tanam.

Biaya-biaya lain yang dikeluarkan dalam pengelolaan usahatani cabai merah adalah biaya penyusutan alat, biaya pengangkutan hasil panen, dan iuran selamatan. Peralatan utama yang digunakan antara lain cangkul, pompa, sprayer dan selang. Masing-masing alat tersebut mempunyai umur ekonomis yang berbeda-beda, tergantung pada penggunaannya. Alat-alat tersebut biasanya digunakan sampai rusak dan tidak dijual lagi, sehingga alat-alat tersebut tidak memiliki nilai sisa (= 0). Biaya penyusutan alat yaitu biaya penyusutan alat yang digunakan dalam usahatani cabai merah. Biaya angkut panen yang dimaksud adalah biaya untuk membeli bahan bakar untuk alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut hasil panen cabai merah. Komponen biaya terkecil dari usahatani cabai merah pada lahan pasir adalah iuran selamatan. Besarnya iuran selamatan antara petani yang

commit to user

satu dengan petani yang lain sama, hal ini dikarenakan uang iuran ini ditentukan secara bersama, dan uang iuran selamatan yang telah terkumpul digunakan untuk menyelenggarakan suatu acara.

Penerimaan merupakan hasil perkalian dari jumlah produksi cabai merah dengan harga cabai merah per satuan. Harga jual cabai merah ini tinggi dibandingkan dengan harga cabai merah sebelumnya. Harga cabai merah ini sangat berfluktuasi, hampir setiap hari harganya berubah terkadang turun dan terkadang naik. Meskipun harga cabai merah turun, petani tetap memanennya dan tetap menjualnya. Harga cabai merah tidak dipengaruhi saat panen raya atau tidak, tetapi sangat ditentukan oleh para tengkulak. Para petani menjual cabai merah kepada kelompok yaitu kelompok tani Manunggal yang dilakukan secara lelang. Hal ini dikarenakan dengan lelang, harga yang ditingkat petani cukup tinggi dibandingkan dengan harga dari para tengkulak. Harga tertinggi cabai merah selama penelitian adalah Rp 15.000,00. Akan tetapi cabai merah yang dilelang varietasnya harus sesuai dengan yang diinginkan para pelelang, serta dengan kualitas buah yang baik yaitu buahnya berwarna merah penuh.

Besarnya biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh petani dapat digunakan untuk menghitung pendapatannya. Dengan cara menghitung selisih antara penerimaan dengan biaya yang digunakan akan diperoleh pendapatan usahatani. Pendapatan usahatani cabai merah pada penelitian ini relatif tinggi. Hal ini dikarenakan harga cabai merah yang cukup tinggi, sehingga total biaya yang harus dikeluarkan petani dapat tertutupi oleh penerimaan yang cukup tinggi pula.

2. Penggunaan Masukan pada Usahatani Cabai Merah pada Lahan Pasir

Penggunaan masukan pada usahatani cabai merah pada lahan pasir adalah sebagai berikut:

a. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu masukan yang penting digunakan dalam kegiatan usahatani. Tenaga kerja yang digunakan dalam mengelola usahatani cabai merah antara lain untuk kegiatan pengolahan tanah, kegiatan persemaian, kegiatan penanaman, pemupukan, pengairan/penyiraman, penyiangan, pengendalian hama, pemanenan dan pengangkutan hasil panen.

Berdasarkan hasil penelitian masukan tenaga kerja berhubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan koefisien regresi sebesar 0,644. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan 1% tenaga kerja dapat meningkatkan produksi cabai merah pada lahan pasir sebesar 64,4%. Peningkatan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dapat ditingkatkan dengan penambahan keterampilan tenaga kerja misalnya melalui pemeliharaan tanaman yang lebih teliti, pengaturan pengairan yang baik, pengendalian hama serta kegiatan penyiangan yang lebih intensif. Oleh karena itu, peningkatan tenaga kerja pada usahatani cabai merah tidak terbatas pada penambahan jumlah tenaga kerja (kuantitas), melainkan juga peningkatan keterampilan tenaga kerja yang digunakan (kualitas).

b. Pupuk Kandang

Pupuk kandang digunakan oleh petani sebagai pupuk dasar dalam pengelolaan usahatani cabai merah. Dengan adanya pupuk kandang ini maka lahan akan memperoleh nutrisi sebelum ditanami cabai merah sehingga kesuburan tanah akan terjaga. Petani menggunakan pupuk kandang dalam jumlah yang banyak. Petani mendapatkan pupuk kandang dari membeli dengan harga Rp 160,00/kg.

commit to user

Berdasarkan hasil penelitian masukan pupuk kandang berhubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan koefisien regresi sebesar 0,177. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan 1% pupuk kandang dapat meningkatkan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir sebesar 17,7%. Petani menggunakan pupuk kandang dalam jumlah yang banyak, dimana pupuk kandang merupakan pupuk organik yang apabila digunakan dalam jumlah yang banyak akan meningkatkan kesuburan tanah. Penggunaan pupuk kandang oleh petani 16.820,99 kg/Ha kurang dari rekomendasi Dinas Pertanian yaitu sebesar 20.000kg/Ha, sehingga penggunaan pupuk kandang harus ditambah agar dapat menaikkan produksi cabai merah pada lahan pasir. Pupuk kandang ini sangat berpengaruh terhadap struktur tanah pasir. Bahan organiknya mempunyai potensi mempersatukan butir-butir pasir yang halus menjadi butiran yang lebih besar, sehingga dapat memperbaiki struktur tanah serta dapat meningkatkan daya serap tanah terhadap air karena bahan organiknya mempunyai daya absorpsi yang besar terhadap air tanah.

c. Pupuk Phonska

Pupuk Phonska adalah pupuk kimia majemuk NPK yang mengandung Nitrogen (N) 15%, Fosfat (P_2O_5) 15%, Kalium (K_2O) 15%, Sulfur (S) 10%, dan kadar air maksimal 2%. Pupuk phonska berbentuk butiran berwarna merah muda, yang dikemas dalam kantong bercap kerbau emas dengan isi berat bersih 50 dan 20 kg. Pupuk phonska bersifat higroskopis, mudah larut dalam air, mengandung unsur N, P, K dan S sekaligus, kandungan unsur hara setiap butir pupuk merata, larut dalam air sehingga mudah diserap tanaman, sesuai untuk berbagai jenis tanaman, meningkatkan produksi dan kualitas panen, menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit dan kekeringan, menjadikan tanaman lebih hijau dan segar karena banyak mengandung butir hijau daun, memacu pembentukan

commit to user

bunga, mem-perbesar buah, serta masih banyak manfaat lainnya dari pupuk phonska. Berdasarkan hasil penelitian, masukan pupuk phonska tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan koefisien regresi sebesar 0,021. Dosis pemberian pupuk phonska yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Bantul yaitu sebesar 200-400 kg/Ha, sedangkan penggunaan pupuk phonska oleh petani sebesar 1.253,09 kg/Ha. Pemberian pupuk phonska yang berlebihan tidak baik untuk tanaman dan dapat menurunkan hasil produksi karena tanah akan menjadi jenuh terhadap unsur hara.

d. Pupuk NPK mutiara

Pupuk NPK mutiara adalah pupuk kimia yang kandungan unsur haranya hampir sama dengan pupuk phonska. Unsur Nitrogen yang terkandung dalam pupuk NPK mutiara merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman terutama dalam pembentukan daun yang hijau dan mengandung banyak klorofil. Selain itu, unsur Nitrogen dapat mempercepat pertumbuhan tanaman dan menambah kandungan protein tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian, masukan pupuk NPK Mutiara memiliki hubungan yang negatif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,142. Hal ini berarti setiap penambahan pupuk NPK Mutiara sebesar 1% akan menurunkan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir sebesar 14,2%. Karena masukan pupuk NPK mutiara berhubungan negatif maka penggunaannya harus dikurangi agar tidak menurunkan hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.

e. Pupuk KCl

Pupuk KCl adalah pupuk kimia yang mengandung Kalium dan Klorida di dalamnya. Unsur kalium yang terdapat dalam pupuk KCl merupakan zat hara yang sangat diperlukan untuk menguatkan akar bunga dan buah. Berdasarkan hasil penelitian, masukan pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir dengan koefisien regresi sebesar -0,021. Pada penelitian ini, petani hanya memberikan pupuk KCl satu kali sebagai pupuk dasar sebelum lahan ditanami.

Dari kelima masukan yang dimasukkan dalam model, ternyata hanya tiga masukan yang berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir yaitu tenaga kerja, pupuk kandang dan pupuk NPK Mutiara. Dengan demikian, petani harus memperhatikan penambahan penggunaan tenaga kerja dan pupuk kandang serta pengurangan pupuk NPK Mutiara pada usahatani cabai merah di lahan pasir agar dapat meningkatkan hasil produksi.

3. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir

Dari hasil penjumlahan koefisien regresi dari masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah diperoleh nilai 0,679. Ini menunjukkan bahwa elastisitas produksi usahatani tersebut 0,679 atau $0 < E_p < 1$. Dalam keadaan demikian, usahatani cabai merah pada lahan pasir berada pada daerah produksi II yaitu produksi berada pada skala hasil yang menurun (*decreasing return to scale*). Daerah II merupakan daerah rasional petani untuk berusaha, apabila dilakukan penambahan terhadap masukan dengan satu satuan yang sama, maka produksinya akan meningkat terus, tetapi kenaikan hasilnya lebih rendah dari kenaikan yang sebelumnya.

commit to user

Dengan demikian, untuk mengetahui efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi digunakan perbandingan nilai produk marginal masukan dengan harga masukan (NPM_x/H_x). Jika suatu usahatani efisien secara ekonomi, maka perbandingan nilai produk marginal dengan harga masukan antara masukan yang satu dengan masukan yang lainnya harus sama dengan satu. Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh nilai efisiensi faktor produksi yang berupa pupuk tenaga kerja sebesar 2,26, untuk masukan pupuk kandang 8,96 dan untuk masukan pupuk NPK Mutiara sebesar -16,43. Nilai efisiensi tenaga kerja dan pupuk kandang bernilai lebih dari satu sehingga kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani cabai merah pada lahan pasir belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, sedangkan penggunaan pupuk NPK mutiara pada usahatani cabai merah di lahan pasir tidak efisien.

commit to user

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Produktifitas cabai merah adalah 131,92 Kw/Ha. Besarnya biaya mengusahakan adalah Rp.84.547.518,51/Ha/MT, besarnya penerimaan usahatani adalah Rp.136.291.717,00/Ha/MT, sehingga pendapatan yang diperoleh petani sebesar Rp.51.744.918,49/Ha/MT.
2. Faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja dan pupuk kandang berhubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir, sedangkan pupuk NPK mutiara memiliki hubungan yang negatif dan berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir. Faktor produksi yang berupa masukan pupuk phonska dan pupuk KCl tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi cabai merah pada lahan pasir.
3. Penggunaan faktor produksi yang berupa masukan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK mutiara dan pupuk KCl pada usahatani cabai merah pada lahan pasir di Kabupaten Bantul belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah petani masih dibenarkan untuk menambah penggunaan pupuk kandang, serta tidak dibenarkan untuk menambah penggunaan pupuk NPK mutiara.